

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

**Факультет землеустройства и сельскохозяйственного строительства
Кафедра строительства зданий и сооружений**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
текущего контроля/промежуточной аттестации обучающихся при освоении
ОПОП ВО

по дисциплине
«Механика грунтов, основания и фундаменты»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность (профиль) образовательной программы
Проектирование и эксплуатация мелиоративных систем

Очная форма обучения

Год начала подготовки – 2024

Санкт-Петербург
2024 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ИПК-2 ИПК-2ид-2 Знать обработку и систематизацию информации для выполнения мелиоративных работ; Уметь обрабатывать и систематизировать информацию для выполнения мелиоративных работ; Владеть способностью обрабатывать и систематизировать информацию для выполнения мелиоративных работ	Раздел 1 Раздел 2 Раздел 4 Раздел 5 Раздел 6 Раздел 7 Раздел 8	Коллоквиум; тесты

2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 2

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося	Фонд тестовых заданий

3. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 3

Планируемые результаты освоения компетенции	Уровень освоения				Оценочное средство
	неудовлетвори- тельно	удовлетвори- тельно	хорошо	отлично	
ПК-2 Способен производить сбор и анализ данных для проектирования, ремонта и эксплуатации мелиоративных систем					
ИПК-2ид-2					
Обрабатывает и систематизирует информацию для выполнения мелиоративных работ					
Знать обработку и систематизацию информации для выполнения мелиоративных работ	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок.	Коллоквиум
Уметь обрабатывать и систематизировать информацию для выполнения мелиоративных работ	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тест
Владеть способностью обрабатывать и систематизировать информацию для выполнения мелиоративных работ	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Курсовая работа

4. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ И ИНЫХ МАТЕРИАЛОВ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

4.1. Типовые задания для текущего контроля успеваемости

4.1.1. Вопросы для коллоквиума

Вопросы для оценки компетенции

ПК-2 Способен производить сбор и анализ данных для проектирования, ремонта и эксплуатации мелиоративных систем

ИПК-2.2 Обработывает и систематизирует информацию для выполнения мелиоративных работ

Знать: .

1. Состав грунта.
2. Свойства твердых частиц грунта.
3. Свойств воды в грунте.
4. Характеристики физических свойств грунтов.
5. Методы определения плотности грунта.
6. Характеристики физического состояния грунтов.
7. Плотность грунтов. Коэффициент пористости.
8. Пластичность грунтов. Показатель текучести.
9. Фильтрационные свойства грунтов (водопроницаемость грунтов).
10. Значение гидравлического градиента для глинистых грунтов
11. Принципы проектирования оснований и фундаментов по предельным состояниям
12. Проектирование фундаментов на естественном основании
13. Проектирование свайных фундаментов
14. Проектирование фундаментов на структурно неустойчивых грунтах

Уметь:

1. Определять состав грунта.
2. Определять свойства твердых частиц грунта.
3. Оценивать свойств воды в грунте.
4. Определять характеристики физических свойств грунтов.
5. Оценивать методы определения плотности грунта.
6. Определять характеристики физического состояния грунтов.
7. Определять плотность и коэффициент пористости грунтов.
8. Определять пластичность грунтов и показатель текучести.
9. Определять фильтрационные характеристики грунтов
10. Оценивать значение гидравлического градиента для глинистых грунтов
11. Проектировать оснований и фундаментов по предельным состояниям
12. Проектировать фундаменты на естественном основании
13. Проектировать свайные фундаменты
14. Проектировать фундаменты на структурно неустойчивых грунта

4.1.2. Примерные темы курсовых работ

Темы для оценки компетенции

ПК-2 Способен производить сбор и анализ данных для проектирования, ремонта и эксплуатации мелиоративных систем

Тема курсовой работы «Проектирование оснований и фундаментов зданий». Вариантность курсовых работ определяется исходными данными: геологические условия район строительства; схема здания; нагрузки.

По номеру варианта обучающийся получает исходные данные для выполнения курсовой работы.

ИПК-2.2 Расчет; подбор сечений и проверка несущей способности элементов несущих строительных конструкций, оснований и фундаментов здания или сооружения, а также оформление расчетов.

Этапы выполнения курсовой работы

Содержание этапа	Формируемые ИД
1. Обзор литературы	ИПК-2.2
2. Расчетная часть в виде пояснительной записки	ИПК-2.2.
2.1. Анализ инженерно-геологических условий строительной площадки	ИПК-2.2
2.2. Сбор нагрузки на обрез фундаментов	ИПК-2.2
2.3. Расчет фундаментов на естественном основании	ИПК-2.2
2.4. Расчет свайный фундаментов	ИПК-2.2
2.5. Технико-экономическое сравнение вариантов фундаментов	ИПК-2.2
3. Графическая часть – чертеж	ИПК-2.2
3.1. Геологический разрез	ИПК-2.2
3.2. План фундаментов	ИПК-2.2
3.4. Общий вид фундамента	ИПК-2.2

4.1.2. Тесты

Тесты для оценки компетенции

ПК-2 Способен производить сбор и анализ данных для проектирования, ремонта и эксплуатации мелиоративных систем

ИПК-2.2 Обработывает и систематизирует информацию для выполнения мелиоративных работ

1. Характеристика деформационных свойств грунта:

Тип ответа: Одиночный выбор

- Е – модуль общей деформации грунта
- С – сцепление грунта
- φ – угол внутреннего трения

2. При какой влажности достигается максимальная плотность сухого грунта?

Тип ответа: Одиночный выбор

- при естественной
- при влажности на границе текучести
- при оптимальной влажности

3. Влажность глинистого грунта на границе пластичности w_p соответствует переходу грунта из...

Тип ответа: Одиночный выбор

- твердого состояния в текучее
- пластичного состояния в текучее
- твердого состояния в пластичное

4. По числу пластичности J_p определяется для грунта...

Тип ответа: Одиночный выбор

- водонасыщение
- разновидность по консистенции
- наименование

5. Когда необходимо учитывать взвешивающее действие воды?

Тип ответа: Одиночный выбор

- для грунтов, расположенных выше уровня грунтовых вод
- для сыпучих (песчаных) грунтов ниже уровня грунтовых вод
- для связных (глинистых) грунтов ниже уровня грунтовых вод

6. Показатель текучести $J_L = 0,35$. В каком состоянии находится супесь?

Тип ответа: Одиночный выбор

- твёрдом
- пластичном
- текучем

7. Грунт с числом пластичности $J_p = 10$ относится к...

Тип ответа: Одиночный выбор

- суглинкам
- супесям
- глинам

8. По каким величинам оценивается состояние песка?

Тип ответа: Одиночный выбор

- по коэффициенту пористости e и коэффициенту водонасыщения S_r
- по крупности частиц и влажности w
- по степени плотности J_D и гранулометрическому составу

9. Для какой цели служат штамповые испытания?

Тип ответа: Одиночный выбор

- определение модуля деформации
- определение пористости
- определение коэффициента фильтрации

10. Коэффициент фильтрации определяется путем налива воды в

Тип ответа: Одиночный выбор

- в водопроницаемых глинах
- в песках и супесях
- в просадочных грунтах

11. При циклической нагрузке в грунте накапливаются деформации...

Тип ответа: Одиночный выбор

- упругие
- остаточные
- прогрессирующего течения

12. Сжимаемость грунтов определяют опытным путем с помощью:

Тип ответа: Одиночный выбор

- режущего кольца
- прибора стандартного уплотнения
- одометра

13. Показателем деформационных свойств грунта является:

Тип ответа: Одиночный выбор

- пористость грунта
- модуль общей деформации
- сопротивление грунта сдвигу

14. При полевых испытаниях коэффициент фильтрации песков и супесей определяется:

Тип ответа: Одиночный выбор

- с помощью зонда
- методом отмучивания
- методом пробных откачек

15. Назовите прочностные характеристики грунта и испытания, при которых они определяются?

Тип ответа: Одиночный выбор

- m_v , E_0 - компрессионные
- m_v , E_0 , φ - компрессионные, сдвиговые
- φ , c - сдвиговые

16. Предельное сопротивление грунта сдвигу τ пред при полевых испытаниях определяется...

Тип ответа: Одиночный выбор

- прессиометром
- испытанием статической нагрузкой
- крыльчаткой

17. С какой целью определяется угол внутреннего трения и удельное сцепление грунта?

Тип ответа: Одиночный выбор

- для определения прочностных свойств грунтов
- для определения деформационных свойств грунтов
- для определения деформационно-прочностных свойств грунта

18. Сопротивление грунтов сдвигу обусловлено наличием в грунте...

Тип ответа: Одиночный выбор

- пористости грунта n
- сил трения и сцепления
- касательных напряжений

19. Что такое открытая система испытаний глинистого грунта?

Тип ответа: Одиночный выбор

- когда вода имеет возможность под действием передающего на нее давления выходить из пор грунта наружу, то есть отфильтровываться
- когда давление воспринимается только минеральным скелетом грунта
- когда при испытании грунта на сдвиг происходит перекомпоновка частиц

20. Испытания грунтов на сдвиг при трехосном сжатии проводятся...

Тип ответа: Одиночный выбор

- зондом
- штампом
- в стабилометре

21. На каком приборе проводят испытания на одноплоскостной сдвиг?

Тип ответа: Одиночный выбор

- компрессионный прибор
- крыльчатка
- сдвиговой прибор

22. Какие существуют методы зондирования?

Тип ответа: Одиночный выбор

- статический
- гидродинамический

- **механический**

23. Укажите наиболее точное определение модуля деформации:

Тип ответа: Одиночный выбор

- **с помощью стабилметра**
- **с помощью штампа**
- **с помощью прессиометра**

24. Критическая нагрузка – это давление, соответствующее...

Тип ответа: Одиночный выбор

- **началу фазы уплотнения**
- **концу фазы уплотнения**
- **фазе сдвигов**

25. К основным допущениям при определении напряжений в массивах грунта не относятся:

Тип ответа: Одиночный выбор

- **грунт – линейно-деформируемое тело**
- **грунт – сплошное тело**
- **грунт – изотропное тело**

26. Назовите причины осадок уплотнения:

Тип ответа: Одиночный выбор

- **наличие пор в грунте**
- **неоднородность основания и напряжённого состояния**
- **дисперсность грунтов**

27. Что называется глубиной заложения фундамента?

Тип ответа: Одиночный выбор

- **расстояние от уровня нулевой отметки до подошвы фундамента**
- **расстояние от обреза до подошвы фундамента**
- **расстояние от уровня планировки до уровня подошвы фундамента**

28. От каких факторов зависит глубина заложения фундамента?

Тип ответа: Одиночный выбор

- **климата, уровня подземной воды**
- **наличия подземной воды**
- **климата, инженерно-геологических условий, конструкций сооружения**

29. Что такое «Среднее давление по подошве фундамента»?

Тип ответа: Одиночный выбор

- **нагрузка на обрезе фундамента, приведённая к размерам его подошвы**

- нагрузка от надземных конструкций, веса фундамента и грунта на его ступенях, приведённая к размерам подошвы фундамента
- вес фундамента и грунта на его ступенях, приведённые к размерам подошвы фундамента

30. Что следует предпринять, если расчётная осадка фундамента превышает предельно допустимую осадку?

Тип ответа: Одиночный выбор

- уменьшить надземную нагрузку.
- увеличить размеры подошвы фундамента
- увеличить размер подколонника.

31. Как вы понимаете термин «первое предельное состояние»?

Тип ответа: Одиночный выбор

- расчёт основания по деформациям
- расчёт фундамента на морозное выпучивание
- расчёт основания по несущей способности

32. Что такое условный свайный фундамент?

Тип ответа: Одиночный выбор

- это сваи, ростверк, грунт межсвайного пространства и грунт некоторого объёма, примыкающий к наружным сторонам свайного фундамента, ограниченный снизу плоскостью, проходящей через плоскости нижних концов свай
- это сваи трения и грунт межсвайного пространства, ограниченный снизу плоскостью, проходящей через плоскость нижних концов свай
- это сваи стойки и грунт межсвайного пространства, ограниченный снизу плоскостью, проходящей через плоскость нижних концов свай

33. Как влияет на забивку свай глинистый грунт с числом текучести $I_L = 0$.

Тип ответа: Одиночный выбор

- грунт под нижним концом следует размывать водой
- требуется лидерная скважина диаметром меньше стороны свай
- требуется лидерная скважина диаметром больше стороны свай

34. Что такое структурно неустойчивые грунты?

Тип ответа: Одиночный выбор

- в природном состоянии эти грунты обладают такими структурными связями, которые при определённых воздействиях резко снижают свою прочность или полностью разрушаются
- грунты в водонасыщенном состоянии, которые при динамической нагрузке разжижаются
- верхние слои региональных грунтов с небольшим расчётным сопротивлением

35. В каких случаях основания рассчитывают по деформациям?

Тип ответа: Одиночный выбор

- при слабых грунтах
- во всех случаях
- при высоком уровне подземной воды

36. Ленточные фундаменты выполняют:

Тип ответа: Одиночный выбор

- под отдельно стоящие опоры
- в виде непрерывной стены из монолитных или сборных элементов
- при строительстве на слабых грунтах

37. По какому предельному состоянию рассчитывается свайный фундамент при определении числа свай?

Тип ответа: Одиночный выбор

- по I предельному состоянию
- по II предельному состоянию
- по I и по II предельным состояниям

38. Расчет осадки столбчатого фундамента выполняется:

Тип ответа: Одиночный выбор

- методом стандартного сжатия
- методом круглоцилиндрических поверхностей
- методом послойного суммирования

39. Что оценивается по I предельному состоянию при расчете основания и фундаментов?

Тип ответа: Одиночный выбор

- надёжность конструкций из условия недопущения потери общей устойчивости основания
- надёжность конструкций из условия прочности и его материала
- надёжность основания из условия недопущения предельных деформаций

40. Что такое расчетное сопротивление (R) грунта основания?

Тип ответа: Одиночный выбор

- это такое давление, при котором глубина зон пластических деформаций (τ) равна 1/4 ширины подошвы
- это предельное давление, уменьшенное на 20%
- это такое давление, при котором образуются зоны пластических деформаций

2.1. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к экзамену

Вопросы для оценки компетенции

ПК-2 Способен производить сбор и анализ данных для проектирования, ремонта и эксплуатации мелиоративных систем

ИПК-2.2 Обработывает и систематизирует информацию для выполнения мелиоративных работ

Знать:

1. Физические свойства и классификационные показатели грунтов.
2. Деформационные характеристики грунтов, способы определения
3. Прочностные характеристики грунтов, способы определения
4. Фильтрационные характеристики грунтов, способы определения
5. Виды оснований и фундаментов.
6. Нагрузки на основания.
7. Последовательность проектирования фундаментов мелкого заложения
8. Расчет фундаментов мелкого заложения.
9. Расчет осадок фундаментов мелкого заложения методом послойного суммирования
10. Расчет осадок фундаментов мелкого заложения методом эквивалентного слоя
11. Проверка давления на подстилающий слой слабого грунта
12. Проектирование свайных фундаментов.
13. Расчет осадок свайных фундаментов методом послойного суммирования
14. Проектирование гибких фундаментов.
15. Защита подземных сооружений от грунтовых вод
16. Искусственные основания
17. Грунтовые подушки
18. Фундаментов на просадочных грунтах
19. Фундаменты на вечномёрзлых грунтах
20. Фундаменты в условиях морозного пучения

Уметь:

1. Определять физические и классификационные показатели грунтов
2. Определять деформационные характеристики грунтов
3. Определять прочностные характеристики грунтов
4. Определять фильтрационные характеристики грунтов
5. Выявлять основные виды деформаций зданий
6. Проектировать основания и фундаментов по предельным состояниям
7. Определять причины развития неравномерных осадок сооружений.
8. Определять расчетное сопротивление грунтов
9. Выбирать глубину заложения фундаментов.
10. Рассчитывать фундаменты мелкого заложения
11. Определять осадки фундаментов мелкого заложения методом послойного суммирования
12. Определять осадки фундаментов мелкого заложения методом эквивалентного слоя
13. Рассчитывать основания по несущей способности при действии значительных горизонтальных сил.
14. Выполнять проверку давления на подстилающий слой слабого грунт
15. Проектировать свайные фундаменты
16. Определять несущую способность свай расчетным методом

17. Определять осадки свайных фундаментов методом послойного суммирования
- .
18. Определять размеры песчаных подушек
19. Проектировать фундаменты на просадочных грунтах.
20. Проектировать фундаменты на вечномёрзлых грунтах

Владеть:

1. Способностью в определении физических и механических характеристик грунтов
2. Способностью оценки инженерно-геологических условий строительной площадки
3. Способностью рассчитывать фундаменты на естественном основании
4. Способностью рассчитывать свайные фундаменты
7. Способностью рассчитывать фундаменты на искусственном основании
8. Способностью рассчитывать фундаментов на просадочных грунтах
9. Способностью проектировать основания и фундаментов по предельным состояниям
10. Способностью определять причины развития неравномерных осадок сооружений.
11. Способностью выявлять неравномерные осадки уплотнения, выпирания, разуплотнения и расструктурирования
12. Способностью выявлять основные виды деформаций зданий.
13. Способностью конструировать фундаменты мелкого заложения
14. Способностью определять несущую способность свай расчетным методом
15. Способностью определять несущую способность свай по результатам динамических испытаний.
16. Способностью определять несущую способности свай по результатам статических испытаний и зондирования
17. Способностью конструировать фундаменты мелкого заложения
18. Способностью выявлять основные виды деформаций зданий.
19. Способностью оценивать строительные характеристики грунтов.
20. Способностью читать инженерно-геологическую информацию

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении коллоквиума:

- **Отметка «отлично»** - обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.
- **Отметка «хорошо»** - обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.
- **Отметка «удовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.
- **Отметка «неудовлетворительно»** - обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки. Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 25 вопросов:

- **Отметка «отлично»** – 25-22 правильных ответов.
- **Отметка «хорошо»** – 21-18 правильных ответов.
- **Отметка «удовлетворительно»** – 17-13 правильных ответов.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – менее 13 правильных ответов.

Критерии знаний при проведении экзамена:

- **Отметка «отлично»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «хорошо»** – выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в стандартных ситуациях. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
- **Отметка «удовлетворительно»** – не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателям, допускаются значительные ошибки, проявляется частичное отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
- **Отметка «неудовлетворительно»** – не выполнены виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Обучающийся демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по большому ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Критерии оценивания знаний обучающихся при проверке курсовых работ:

- **Отметка «отлично»** - обозначена проблема и обоснована её актуальность; сделан анализ различных точек зрения на рассматриваемую

проблему и логично изложена собственная позиция; сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём; соблюдены требования к внешнему оформлению, основные требования к курсовой работе выполнены

• **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём курсовой работы; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к курсовой работе.

• **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании курсовой работы; отсутствуют полноценные выводы, тема курсовой работы не раскрыта

• **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживаются существенное непонимание проблемы в курсовой работе, тема не раскрыта полностью, не выдержан объём; не соблюдены требования к внешнему оформлению.

6. ДОСТУПНОСТЬ И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОВЗ

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:	– в печатной форме увеличенным шрифтом, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями слуха:	– в печатной форме, – в форме электронного документа.
Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата	– в печатной форме, аппарата: – в форме электронного документа.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине обеспечивает выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей, обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме

электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.