

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

**Институт строительства, природообустройства и ландшафтной
архитектуры**
Кафедра землеустройства

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

по дисциплине
«МЕХАНИКА (ГИДРАВЛИКА)»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)
Проектирование и эксплуатация мелиоративных систем

Форма обучения
очная

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург,
2025 г.

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ИОПК-1.3 применяет общеинженерные знания при решении профессиональных задач знать: уметь: владеть:	Разделы 1-4	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 обучающими	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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий					
ИОПК-1.3 применяет общинженерные знания при решении профессиональных задач					
Знать:	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, тесты
Уметь:	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	Коллоквиум, тесты

Владеть:	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	Коллоквиум, тесты
-----------------	---	---	---	--	-------------------

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

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ИОПК-1.3 применяет общеинженерные знания при решении профессиональных задач

Знать:

1. Что такое массовые силы в гидростатике?
2. Что представляют собой поверхностные силы в жидкости?
3. Как можно выразить гидростатическое давление в точке?
4. Закон сопротивления при ламинарном течении в трубах.
5. Изменение скорости газа при движении в диффузорах и конфузорах.

Уметь:

1. Определять коэффициенты теплового расширения и сжимаемости;
2. Определять динамический и кинематический коэффициенты вязкости;
3. Определение уровней жидкостей в сообщающихся сосудах, заполненных жидкостями с разной плотностью;
4. Определять силы давления, действующие на криволинейную поверхность и на тела, погруженные в тяжелую несжимаемую жидкость;
5. Определять вертикальные и горизонтальные составляющие сил, действующих на тела, погруженные в тяжелую несжимаемую жидкость;

Владеть:

1. Гидравлический пресс.
2. Равновесие жидкости в присутствии массовых сил. Основное дифференциальное уравнение гидростатики.
3. Условия возможности равновесия неизотермической жидкости в поле силы тяжести. Естественная (свободная) конвекция.
4. Сообщающиеся сосуды. Жидкостные манометры и микроманометры.
5. Распределение давления в тяжелом сжимаемом газе. Барометрическая формула.

4.1.2. Темы контрольных работ *Контрольные работы не предусмотрены в РПД*

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

1. Математическое моделирование гидростатического давления в жидкостях
2. Исследование гидростатического давления и его практическое применение
3. Анализ принципов гидростатического давления и исследование его применения в технике, например, в гидравлических системах.
4. Проведение экспериментов и численного моделирования для изучения эффектов гидростатического давления в различных условиях.
5. Сравнительный анализ гидростатического давления в различных жидких средах
6. Исследование использования принципов гидростатики при проектировании и разработке гидравлических систем и механизмов.
7. Влияние гидростатического давления на конструкцию
8. Анализ влияния гидростатического давления на различные конструкции и разработка методов для учета его влияния при проектировании.
9. Технические аспекты измерения гидростатического давления
10. Рассмотрение различных методов измерения гидростатического давления, их технических особенностей и применения.
11. Применение теории гидростатики в современных гидравлических системах
12. Исследование и описание применения теории гидростатики в современных гидравлических системах и их эффективности.
13. Исследование математических методов для анализа гидростатических явлений
14. Исследование различных математических подходов к анализу гидростатических явлений и их применение для решения практических задач.
15. Исследование гидростатического давления в гидравлических системах с учетом потерь напора
16. Анализ влияния потерь напора на гидростатическое давление в гидравлических системах и разработка методов их компенсации.
17. Гидростатика в природе: анализ влияния гидростатического давления на природные процессы
18. Исследование влияния гидростатического давления на природные явления, такие как подземные воды, гидротермальные источники, и другие.
19. Разработка новых материалов с учетом воздействия гидростатического давления
20. Исследование влияния гидростатического давления на свойства материалов и разработка новых материалов с улучшенной стойкостью к давлению.
21. Анализ математических моделей гидростатического давления в нефтегазовой промышленности и их применение для оптимизации процессов.

22. Анализ воздействия гидростатического давления на строительные объекты и разработка методов защиты от негативных последствий.
23. Исследование различных методов измерения гидростатического давления и их сравнительный анализ с точки зрения точности и применимости.
24. Рассмотрение влияния гидростатического давления на живые организмы и его роль в их жизнедеятельности.
25. Исследование возможностей применения гидростатического давления для повышения эффективности энергосистем и перспективы его использования.

4.1.4. Тесты

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ИОПК-1.3 применяет общеинженерные знания при решении профессиональных задач

1) Что такое гидромеханика?

1. наука о движении жидкости
2. наука о равновесии жидкостей
3. наука о взаимодействии жидкостей

4. наука о равновесии и движении жидкостей

2) На какие разделы делится гидромеханика?

1. гидротехника и гидрогеология
2. техническая механика и теоретическая механика

3. гидравлика и гидрология

4. механика жидких тел и механика газообразных тел

3) Что такое жидкость?

1. физическое вещество, способное заполнять пустоты

2. физическое вещество, способное изменять форму под действием сил

физическое вещество, способное изменять свой объем

3. физическое вещество, способное течь

4) Какая из этих жидкостей не является капельной?

1. ртуть

2. керосин

3. нефть

4. азот

5) Какая из этих жидкостей не является газообразной? жидкий азот

1. ртуть

2. водород

3. кислород

6) Реальной жидкостью называется жидкость

1. не существующая в природе

2. находящаяся при реальных условиях

3. в которой присутствует внутреннее трение
4. способная быстро испаряться
- 7) Идеальной жидкостью называется
 - 1. жидкость, в которой отсутствует внутреннее трение**
 2. жидкость, подходящая для применения
 3. жидкость, способная сжиматься
 4. жидкость, существующая только в определенных условиях
- 8) На какие виды разделяют действующие на жидкость внешние силы?
 1. силы инерции и поверхностного натяжения
 - 2. внутренние и поверхностные**
 3. массовые и поверхностные
 4. силы тяжести и давления
- 9) Какие силы называются массовыми?
 - 1. сила тяжести и сила инерции**
 2. сила молекулярная и сила тяжести
 3. сила инерции и сила гравитационная
 4. сила давления и сила поверхностная
- 10) Какие силы называются поверхностными?
 - 1. вызванные воздействием объемов, лежащих на поверхности жидкости**
 2. вызванные воздействием соседних объемов жидкости и воздействием других тел
 3. вызванные воздействием давления боковых стенок сосуда
 4. вызванные воздействием атмосферного давления
- 11) Жидкость находится под давлением Что это означает?
 1. жидкость находится в состоянии покоя
 2. жидкость течет
 - 3. на жидкость действует сила**
 4. жидкость изменяет форму
- 12) В каких единицах измеряется давление в системе измерения СИ?
 - 1. в паскалях**
 2. в джоулях
 3. в барах
 4. в стоксах
- 13) Если давление отсчитывают от абсолютного нуля, то его называют:
 1. давление вакуума
 2. атмосферным
 3. избыточным
 - 4. абсолютным**
- 14) Если давление отсчитывают от относительного нуля, то его называют:
 1. абсолютным
 - 2. атмосферным**
 3. избыточным
 4. давление вакуума
- 15) Если давление ниже относительного нуля, то его называют:

1. абсолютным
 2. атмосферным
 3. избыточным
 - 4. давление вакуума**
- 16) Какое давление обычно показывает манометр?
1. абсолютное
 - 2. избыточное**
 3. атмосферное
 4. давление вакуума
- 17) Чему равно атмосферное давление при нормальных условиях?
1. 100 МПа
 - 2. 100 кПа**
 3. 10 ГПа
 4. 1000 Па
- 18) Давление определяется
- 1. отношением силы, действующей на жидкость к площади воздействия**
 2. произведением силы, действующей на жидкость на площадь воздействия
 3. отношением площади воздействия к значению силы, действующей на жидкость
 4. отношением разности действующих усилий к площади воздействия
- 19) Массу жидкости заключенную в единице объема называют
1. весом
 2. удельным весом
 - 3. удельной плотностью**
 4. плотностью
- 20) Вес жидкости в единице объема называют
1. плотностью
 - 2. удельным весом**
 3. удельной плотностью
 4. весом
- 21) При увеличении температуры удельный вес жидкости
- 1. уменьшается**
 2. увеличивается
 3. сначала увеличивается, а затем уменьшается
 4. не изменяется
- 22) Сжимаемость это свойство жидкости
1. изменять свою форму под действием давления
 - 2. изменять свой объем под действием давления**
 3. сопротивляться воздействию давления, не изменяя свою форму
 4. изменять свой объем без воздействия давления
- 23) Сжимаемость жидкости характеризуется
1. коэффициентом Генри
 2. коэффициентом температурного сжатия
 3. коэффициентом поджатия

4. коэффициентом объемного сжатия

24) Что называют водоизмещением?

1. вес жидкости, которая была взята в объеме погруженной части судна
2. наибольший объем жидкости, которую вытесняет плавающее судно
3. вес жидкости, которая была взята в объеме судна
4. объем жидкости, которую вытесняет плавающее судно

25) Что это - количество жидкости, протекающей за единицу времени через живое сечение –

1. расход потока

2. поток жидкости
3. напор потока
4. скорость течения

26) Что это - отношение расхода жидкости к площади живого сечения

1. средний расход текущего потока

2. наибольшая быстрота течения
3. средняя скорость потока
4. наименьший расход течения

27) Укажите вид движения жидкости

1. неустановившееся

2. напорное

3. произвольное
4. безнапорное

28) Что называют гидравлическим сопротивлением?

1. сопротивление жидкости к деформации формы собственного русла
2. сопротивление, которое препятствует прохождению жидкости
3. сопротивление трубопровода, сопровождаемое потерями напора жидкости
4. сопротивление трубопровода, сопровождаемое потерями скорости движения жидкости

29) Вопросы, изучаемые в разделе технической термодинамики

1. превращение тепловой энергии в механическую
2. теория тепловых двигателей
3. законы превращения тепловой энергии в процессы распространения теплоты
4. свойства тепловой энергии

30) Термодинамическая система бывает

1. закрытая
2. неизолированная
3. термоизолированная
4. гетерогенная

31) Виды состояний термодинамической системы

1. нестационарное
2. гомогенное

3. равновесное

4. изолированное

32) Способы передачи энергии

1. через потенциальную энергию
2. с помощью увеличения температуры
3. с помощью увеличения давления

4. с помощью работы

33) Термодинамические параметры бывают

1. равновесными
2. обратимыми
3. неравновесными

4. интенсивными

34) Основные термодинамические параметры это

1. абсолютная температура
2. теплоемкость
3. энтропия

4. энергия

35) Функции состояния

1. давление
2. температура

3. энтальпия

4. удельный объем

36) Закон Авогадро утверждает, что все идеальные газы при одинаковых p и T в равных объемах содержат одинаковое число:

1. атомов
2. молекул
3. частиц
4. молей

37) Термодинамические процессы бывают

1. изобатный

2. адиабатный
3. политермический
4. изобарный

38) Процесс получения водяного пара за счет молекул, вылетающих с поверхности воды, называется:

1. кипением
2. испарением
3. конденсацией
4. дистилляцией

39) Массовая доля водяного пара в смеси характеризуется:

1. энтальпией
2. удельным объемом пара в смеси

3. паросодержанием

4. влагосодержанием

40) В момент полного испарения жидкости пар называется:

1. влажный ненасыщенный пар
2. сухой насыщенный пар
3. перегретый пар
4. **сухой ненасыщенный пар**

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету *Зачет не предусмотрен учебным планом*

4.2.2. Вопросы к экзамену

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

ИОПК-1.3 применяет общепрофессиональные знания при решении профессиональных задач

Знать:

1. Что такое гидростатика?
2. Какие силы выделяются в гидравлике?
3. Какие единицы измерения давления приняты в международной системе (СИ)?
4. Что такое техническая атмосфера (ат)?
5. Как пересчитать между разными единицами измерения гидростатического давления?

Уметь:

1. Что такое установившееся движение жидкости?
2. Основные параметры движения жидкости
3. Путевые потери напора это
4. Определить количество теплоты, отдаваемое или принимаемое поверхностью стенки при конвективном теплообмене;
5. Определить местные сопротивления трубопровода;

Владеть:

1. Что такое поток жидкости?
2. Что такое живое сечение потока?
3. Что такое гидравлический радиус потока?
4. Что такое средняя скорость потока?
5. Что такое температура в термодинамике?
6. Какие шкалы температуры применяются в термодинамике?
7. Что такое давление и какие его единицы измерения существуют?
8. Что такое удельный объем и плотность в термодинамике?
9. Как называется тело, поглощающее все падающее на него излучение?

10. Как называется способ переноса теплоты - перемешивание, перемещение между собой частиц газа или жидкости?
11. Что происходит при увеличении температуры с вязкостью жидкости?
12. Что показывает число Рейнольдса?
13. Что является единицей измерения теплопроводности материалов?

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 оценивания знаний обучающихся при проверке контрольных 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 реферату выполнены.
- **Отметка «хорошо»** - допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении, имеются существенные отступления от требований к реферированию.

- **Отметка «удовлетворительно»** - тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата; отсутствуют выводы, тема реферата не раскрыта.

- **Отметка «неудовлетворительно»** - обнаруживается существенное непонимание проблемы или реферат не представлен вовсе.

Критерии знаний при проведении зачета:

- **Оценка «зачтено»** должна соответствовать параметрам любой из положительных оценок («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

- **Оценка «не зачтено»** должна соответствовать параметрам оценки «неудовлетворительно».

- **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. 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 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. 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 работы, 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:

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

доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются преподавателем);

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.