

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
«Мелиоративные и строительные машины»

Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ

Направленность образовательной программы (профиль)
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.	ОПК-3 ИОПК-3 _{ид-2} Знать: методы выявления и устранения проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем; Уметь выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных; систем Владеть навыками выявления и устранения проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем	Разделы 1 – 6	Тесты Коллоквиум

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
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов					
ИОПК-3ид-2					
выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем					
Знать: методы выявления и устранения проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем	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.	Тесты
Уметь выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем	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

Владеть навыками выявления и устранения проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Коллоквиум
--	---	---	---	--	------------

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-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ОИПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем

Знать:

- 1) Агротехнические свойства тракторов.*
- 2) Агротехнические требования, предъявляемые к отвальной вспашке.*
- 3) Баланс мощности трактора.*
- 4) Задачи, операции и способы механической обработки почвы.*
- 5) Классификация тракторов. Приведите три-четыре марки тракторов и укажите их место в классификации.*

Уметь:

- 1) Определять коэффициент использования рабочего времени смены: понятие, методика определения, практическое использование.*
- 2) Подбирать машинные технологии: понятие, структура и классификация.*
- 3) Подбирать машинно-тракторный агрегат (МТА): определение и классификация.*
- 4) Подбирать механизм навески и прицепное устройство универсально-пропашного трактора класса тяги 1,4 (например, МТЗ-80.1).*
- 5) Подбирать механизмы и системы поршневых автотракторных двигателей внутреннего сгорания (назначение, общее устройство, процесс работы).*

Владеть:

- 1) Назначением и классификацией автотракторных двигателей.*
- 2) Назначением и устройством гидравлической системы (гидравлической системы отбора мощности (ГСОМ)) тракторов.*
- 3) Назначением и устройством главной передачи трактора.*

4) Назначением, устройством и процессом работы воздушной системы охлаждения ДВС.

5) Назначением, устройством и процессом работы газораспределительного механизма поршневого ДВС.

4.1.2. Темы контрольных работ

Контрольные работы не предусмотрены в РПД.

4.1.3. Примерные темы курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена в РПД.

4.1.4. Тесты

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ОИПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем

1. Что называют строительной машиной?

А. устройство, которое посредством механических движений преобразует размеры, форму, свойства или положение в пространстве строительных материалов, изделий и конструкций;

Б. устройство, которое посредством механических движений преобразует форму, свойства или положение в пространстве строительных материалов, изделий и конструкций;

В. устройство, совершающее полезную работу с преобразованием одного вида энергии в другой;

Г. устройство, которое посредством механических движений преобразует положение в пространстве строительных материалов, изделий и конструкций.

2. Грузовые автомобили обозначаются колесной формулой $A \times B$. Что обозначает B ?

А. число ведущих колес;

Б. число ведомых колес;

В. число колес двигателя;

Г. число управляемых колес.

3. Что является главным параметром подъемника?

А). грузоподъемность;

Б. мощность;

В. диапазон скоростей;

Г. вес.

4. Что представляет собой мостовой кран?

- А. мост, который опирается непосредственно на надземный крановый путь;
- Б. консольную стрелу, установленную на полноповоротной раме;
- В. кран с несущими канатами, закрепленными на верхних концах мачт опорных стоек;
- Г) Мост, передвигающейся по рельсам, установленным на стационарных опорах (эстакадах), используются только на базовых складах.

5. По виду привода машины для земляных работ классифицируются:

- А. на электрические, внутреннего сгорания, гидравлические, комбинированные;
- Б. малой, средней и большой;
- В. на гусеничные, пневмоколесные, шагающие, рельсовые;
- Г. в северном, тропическом, обычном исполнении.

6. Какие в зависимости от физико-механических свойств грунта бывают машины для его уплотнения?

- А. статические и динамическое;
- Б. универсальные и не универсальные;
- В. стационарные и передвижные;
- Г. главные, основные и вспомогательные.

7. Основой базы бульдозера является:

- А. сельскохозяйственные машины;
- Б. тракторы общего назначения;
- В. экскаваторы;
- Г. автопоезда.

8. Как в зависимости от назначения классифицируют одноковшовые экскаваторы?

- А. строительные, карьерные, вскрышные и шахтные;
- Б. с канатным или гидравлическим оборудованием;
- В. универсальные и не универсальные;
- Г. с жесткой или гибкой кинематической связью;

9. Что такое бульдозер?

- А. землеройно-транспортная машина в виде гусеничного трактора или колесного тягача с навешенным на него с помощью рамы или брусьев рабочим органом – отвалом;
- Б. землеройно-транспортная машина циклического действия, предназначенная для послойного вырезания грунта с набором его в ковш,

транспортирования набранного грунта и отсыпки его слоями или в отвал с частичным уплотнением ходовыми колесами или гусеницами;

В. самоходная многофункциональная планировочно-профилировочная машина, основным рабочим органом которой служит полноповоротный грейдерный отвал с ножами, размещенный между передним и задним мостами пневмоколесного ходового оборудования;

Г. сменное навесное оборудование гусеничных тракторов или пневмоколесных тягачей, служащее для корчевки пней, расчистки земельных участков от корней и крупных камней, уборки лесных участков от сваленных деревьев и кустарника после прохода кустореза.

10. Какие способы бурения Вам известны?

А. физические и механические;

Б. только физические;

В. только взрывные;

Г. физические, механические и взрывные.

11. На какие группы делятся машины для погружения свай?

А. легкие, средние, полутяжелые и тяжелые;

Б. прицепные, полуприцепные и самоходные на пневматических шинах;

В. ударного, вибрационного, виброударного действия, машины для вдавливания и завинчивания;

Г. ударного и виброударного действия.

12. Как классифицируются машины по роду используемой энергии?

А. циклического и непрерывного действия;

Б. работающие от электрических двигателей и двигателей внутреннего сгорания;

В. стационарные и передвижные;

Г. главные, основные и вспомогательные.

13. Грузовые автомобили обозначаются колесной формулой $A \times B$. Что обозначает A ?

А. общее число колес;

Б. число ведомых колес;

В. число ведущих колес;

Г. число управляемых колес.

14. Для чего применяют тракторы?

А. для транспортирования на прицепах строительных грузов и оборудования по грунтовым и временным дорогам, вне дорог, в стесненных условиях, а также передвижения и работы навесных и прицепных строительных машин;

- Б. для работы с различными видами сменного навесного и прицепного строительного оборудования;
- В. для перевозки строительных грузов в металлических кузовах с корытообразной, трапециевидной и прямоугольной формой поперечного сечения, принудительно наклоняемых при разгрузке с помощью подъемного (опрокидного) механизма назад, на боковые (одну или обе) стороны, на стороны и назад;
- Г. для перевозки жидких вяжущих материалов (битум, гудрон, эмульсии) в разогретом состоянии от предприятий для их централизованного приготовления к местам производства дорожных работ.

15. На какие типы краны разделяются по конструкции?

- А. мостовые, козловые, башенные, порталные, стреловые;
- Б. непрерывного действия и циклические;
- В. подъемные и передвижные;
- Г. неподъемные и стационарные.

16. Как подразделяются погрузочно-разгрузочные машины по виду ходового оборудования?

- А. самоходные погрузчики и разгрузчики;
- Б. циклического и непрерывного действия;
- В. рельсокошесные, пневмокошесные и гусеничные;
- Г. одноковшовые и многоковшовые.

17. Приведите классификацию грузоподъемных машин по конструкции и виду выполняемых работ

- А. домкраты, лебедки, краны, подъемники;
- Б. лебедки, краны, погрузчики, толкатели;
- В. домкраты, лебедки, тали, краны;
- Г. краны, тали, погрузчики, лебёдки.

18. Землеройные машины предназначаются для...

- А. отделения грунта от массива;
- Б. отделения грунта от массива и перемещения его;
- В. расчистки территории, на которой должны производиться земляные работы, от кустарника, валунов, пней, предварительного рыхления грунтов повышенной плотности.
- Г. уплотнения предварительно разработанного грунта для придания грунту в сооружении достаточной плотности и прочности

19. Что называется разрыхляемостью грунта?

- А. способность грунта прилипать к различным предметам;
- Б. способность грунта пропускать воду (дренировать);

- В. свойством разрабатываемого грунта увеличиваться в объеме при постоянстве собственной массы;
- Г. отношение веса грунта при естественной влажности к его объему.

20. Как определяют производительность?

- А. количеством времени, затраченного машиной в единицу продукции;
- Б. количеством продукции, произведенной машиной в единицу времени;
- В. количеством человеко-часов работы машины в единицу времени;
- Г. ресурсом машины в единицу времени.

21. Машины для уплотнения грунтов предназначены для...

- А. уплотнения предварительно разработанного грунта для придания грунту в сооружении достаточной плотности и прочности;
- Б. отделения грунта от массива;
- В. отделения грунта от массива и перемещения его;
- Г. расчистки территории, не которой должны производиться земляные работы, от кустарника, валунов, пней, предварительного рыхления грунтов повышенной плотности.

22. Что такое автогрейдер?

- А. самоходная планировочно-профилировочная машина, основным рабочим органом которой служит полноповоротный грейдерный отвал с ножами, размещенный между передним и задним мостами пневмоколесного ходового оборудования;
- Б. самоходная землеройно-транспортная машина в виде гусеничного трактора или колесного тягача с навешенным на него с помощью рамы или брусьев рабочим органом– отвалом;
- В. сменное навесное оборудование гусеничных тракторов или пневмоколесных тягачей, служащее для корчевки пней, расчистки земельных участков от корней и крупных камней, уборки лесных участков от сваленных деревьев и кустарника после прохода кустореза;
- Г. самоходные землеройные машины с ковшовым рабочим оборудованием, предназначенные для разработки грунтов и горных пород с перемещением их на сравнительно небольшие расстояния в отвал или в транспортные средства.

23. Какие машины относятся к машинам статического действия для послойного уплотнения грунта?

- А. самоходные катки с гладкими вальцами;
- Б. самоходные и прицепные вибрационные катки;
- В. виброплиты;
- Г. трамбовочные машины;
- Д. прицепные кулачковые катки;

Е. прицепные, полуприцепные и самоходные катки на пневматических шинах.

24. Что такое копер?

А. самоходная планировочно-профилировочная машина, основным рабочим органом которой служит полноповоротный грейдерный отвал с ножами, размещенный между передним и задним мостами пневмоколесного ходового оборудования;

Б. строительная машина, предназначенная для подвешивания и направления свайного; молота или вибропогружателя, подтягивания, подъема и направления свай или шпунта при их забивке;

В. сменное навесное оборудование гусеничных тракторов или пневмоколесных тягачей, служащее для корчевки пней, расчистки земельных участков от корней и крупных камней, уборки лесных участков от сваленных деревьев и кустарника после прохода кустореза;

Г. самоходные землеройные машины с ковшовым рабочим оборудованием, предназначенные для разработки грунтов и горных пород с перемещением их на сравнительно небольшие расстояния в отвал или в транспортные средства.

25. Под механизацией производства понимают замену ручных средств:

А. автоматами;

Б. машинами и механизмами;

В. механизированным инструментом;

Г. ручным инструментом.

26. По каким критериям выбирают комплект машин?

А. по стоимости машин;

Б. по количеству машин;

В. по перечню работ;

Г. по времени выполнения работ;

Д. механизации трудоемких процессов.

27. При оптимизации комплекта машин основным показателем является:

А. количество машин;

Б. количество рабочих;

В. производительность ведущей машины;

Г. стоимость единицы продукции;

Д. время работ.

28. Механовооруженность труда в строительстве это отношение балансовой стоимости средств механизации к:

- А. числу бригад;
- Б. годовому объёму работ;
- В. числу объектов;
- Г. числу рабочих дней в году;
- Д. среднесписочному числу рабочих.

29. Теоретическая (конструкторско-расчетная) производительность это:

- А. максимально возможная производительность, которая находится в прямой зависимости от конструктивных особенностей машины и определяется в конкретных (усредненных) условиях эксплуатации, для которых машина спроектирована, при номинальной ее загрузке и правильной организации работы;
- Б. максимально возможная производительность, которая находится в прямой зависимости от конструктивных особенностей машины и определяется при номинальной ее загрузке и правильной организации работы;
- В. возможная производительность, которая находится в прямой зависимости от конструктивных особенностей машины и определяется в конкретных (усредненных) условиях эксплуатации, для которых машина спроектирована, при номинальной ее загрузке и правильной организации работы.

30. Колеса грузовых автомобилей и колесных тракторов классифицируют по:

- А. по назначению, по конструкции обода, по габаритным размерам, по грузоподъемности;
- Б. по назначению, по форме, по диаметру, по грузоподъемности;
- В. по типу материала, по конструкции обода, по высоте протектора, по минимальному удельному давлению на грунт;
- Г. по ширине профиля, по весу, по габаритным размерам, по максимальному удельному давлению на грунт.

31. Что является главным параметром бульдозера?

- А. его тяговые характеристики в виде номинального тягового усилия тягача или максимального усилия «на крюке», представляющее так называемую силу свободной тяги, возможную для использования рабочих операций;
- Б. масса бульдозерного агрегата вместе с массой базовой машины;
- В. его тяговые характеристики в виде минимального тягового усилия тягача или минимального усилия «на крюке», представляющее так называемую силу свободной тяги, возможную для использования рабочих операций;

32. Что такое скрепер?

- А. самоходная или прицепная гусеничная или колесная землеройная машина, имеющая ковш с режущей кромкой, расположенный между осями, который срезает, загружает, транспортирует, выгружает и распределяет материал при движении вперед;
- Б. самоходная или прицепная гусеничная или колесная землеройная машина, имеющая ковш с режущей кромкой, расположенный за задней осью, который срезает, загружает, транспортирует, выгружает и распределяет материал при движении вперед;
- В. самоходная или прицепная гусеничная или колесная землеройная машина, имеющая ковш с режущей кромкой, расположенный между осями, который срезает, загружает, транспортирует, выгружает, но не распределяет материал при движении вперед.

33. Что такое экскаватор?

- А. самоходная землеройная машина на гусеничном, колесном или шагающем ходу, имеющая верхнюю часть, способную поворачиваться на 360°, со смонтированным рабочим оборудованием, предназначенным главным образом для копания с помощью ковша без перемещения ходовой части в течение рабочего цикла;
- Б. самоходная землеройная машина на гусеничном, колесном или шагающем ходу, имеющая верхнюю часть, способную поворачиваться на 360°, со смонтированным рабочим оборудованием, предназначенным не только для копания с помощью ковша без перемещения ходовой части в течение рабочего цикла;
- В. самоходная землеройная машина на гусеничном, колесном или шагающем ходу, имеющая только верхнюю часть, способную поворачиваться на 360°, со смонтированным рабочим оборудованием, предназначенным главным образом для копания с помощью ковша.

34. Базовые тягачи для скреперов бывают:

- А. гусеничные, пневмоколесные - одноосные и двухосные;
- Б. только пневмоколесные - одноосные и двухосные;
- В. только гусеничные;
- Г. только пневмоколесные двухосные;

35. Процесс копания скрепера:

- А. производится при заглублении ковша в грунт и создании тягового усилия передвижения скрепера;
- Б. производится заглублением ковша в грунт и его перемещением относительно скрепера;
- В. производится при заглублении ковша в грунт и создании тягового усилия передвижения скрепера назад.

Г. производится при заглублении ковша в грунт и создании тягового усилия передвижения скрепера челночным способом.

36. Главный параметр экскаватора:

- А. геометрическая вместимость ковша;
- Б. рабочая скорость при экскавации грунта из забоя;
- В. производительность;
- Г. длина рукояти.

37. Что такое «кран грузоподъемный»?

- А. машина циклического действия, предназначенная для подъема и перемещения в пространстве груза, подвешенного с помощью крюка или удерживаемого другим грузозахватным органом;
- Б. машина непрерывного действия, предназначенная для подъема и перемещения в пространстве груза, подвешенного с помощью крюка или удерживаемого другим грузозахватным органом;
- В. машина, предназначенная только для перемещения в пространстве груза, подвешенного с помощью крюка или удерживаемого другим грузозахватным органом.

38. Что такое «кран башенный»?

- А. кран стрелового типа неповоротный со стрелой, закрепленной в верхней части вертикально расположенной башни;
- Б. кран стрелового типа поворотный со стрелой, закрепленной в любой части вертикально расположенной башни;
- В. кран стрелового типа поворотный со стрелой, закрепленной в верхней части вертикально расположенной башни.

39. Что такое «момент грузовой»?

- А. суммарное значение вылета и соответствующей ему грузоподъемности;
- Б. произведение значений вылета и соответствующей ему грузоподъемности;
- В. усредненное произведение значения вылета и соответствующей ему грузоподъемности.

40. Что такое «вылет»?

- А. минимальное расстояние по горизонтали от оси вращения поворотной части до вертикальной оси грузозахватного органа без нагрузки при установке крана на горизонтальной площадке;
- Б. максимальное расстояние по горизонтали от оси вращения поворотной части до вертикальной оси грузозахватного органа без нагрузки при установке крана на горизонтальной площадке;

В. расстояние по горизонтали от оси вращения поворотной части до вертикальной оси грузозахватного органа без нагрузки при установке крана на горизонтальной площадке.

4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации

4.2.1. Вопросы к зачету

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ОИПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем

Знать:

1. Классификация строительных машин.
2. Общее устройство и конструктивные особенности машин.
3. Рабочий процесс, его характеристики и эффективность.
4. Привод и ходовые устройства строительных машин.
5. Транспортные машины, специализированные транспортные средства.

Уметь:

1. Строительные краны (переносные, башенные, переставные, приставные).
2. Стреловые мобильные краны (гусеничные, автомобильные).
3. Технические характеристики грузоподъемной строительной техники
4. Рабочие органы машин.
5. Одноковшовые экскаваторы.
6. Экскаваторы непрерывного действия.

Владеть:

1. Подъемники.
2. Самоходные сваебойные установки и вибровдавливающие агрегаты.
3. Машины горизонтального бурения.
4. Автобетоно смесители.
5. Бетононасосные установки.
6. Оборудование для уплотнения бетонной смеси.

4.2.2. Вопросы к экзамену

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-3. Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов

ОИПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность эксплуатации гидромелиоративных систем

1. Тракторы и пневмокошесные тягачи.

2. Конвейеры.
3. Погрузо-разгрузочные машины.
4. Лебёдки.
5. Домкраты.

Уметь:

1. Землеройно-транспортные машины.
2. Машины для поверхностного уплотнения грунтов.
3. Копры и копровое оборудование.
4. Свайные молоты.
5. Машины вращательно-поступательного бурения.
6. Вибропогружатели, вибромолоты и шпунтовыдергиватели.

Владеть:

1. Машины для резки и правки арматуры.
2. Ручные машины (механизированный инструмент).
3. Оборудование для отделочных и покрасочных работ.
4. Опасные зоны для нахождения людей при работе с грузоподъемной техникой.
5. Техника безопасности при погрузо-разгрузочных работах.
6. Техника безопасности при работе со средствами механизации.

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 зачета:

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

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.

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.