

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

**Институт строительства, прироообустройства и ландшафтной  
архитектуры**

**Кафедра строительства зданий и сооружений**

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

по дисциплине  
*«Средства механизации строительства»*

Уровень высшего образования  
**БАКАЛАВРИАТ**

**Направленность образовательной программы (профиль)  
Промышленное и гражданское строительство**

Очная, очно-заочная формы обучения

Год начала подготовки – 2025

Санкт-Петербург  
2025 г.

# 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Таблица 1

№	Формируемые компетенции	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Оценочное средство
1.	<b>ОПК-3</b> ИОПК-Зид-7 Знать средства механизации для выполнения строительных процессов Уметь делать выбор средств механизации для выполнения строительных процессов Владеть способностью делать выбор средств механизации для выполнения строительных процессов	Раздел 1 Раздел 2 Раздел 3 Раздел 4 Раздел 5 Раздел 6	Тесты

## **2. ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**Таблица 2**

<b>№</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>	<b>Краткая характеристика оценочного средства</b>	<b>Представление оценочного средства в фонде</b>
1.	Тест	Система стандартизованных 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		
<b>ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства</b>						
<b>ИОПК-Зид-7</b>						
Выбор средств механизации для выполнения строительных процессов						
<b>Знать</b> средства механизации для выполнения строительных процессов	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	
<b>Уметь</b> делать выбор средств механизации для выполнения строительных процессов	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	Тесты	

<b>Владеть способностью делать выбор средств механизации для выполнения строительных процессов</b>	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	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**

Рабочей программой не предусмотрены вопросы для коллоквиума.

#### **4.1.2. Тесты**

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ИОПК-3.7 Выбор средств механизации для выполнения строительных процессов

##### **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 движителя;
- 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. цикличного 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 вязущих 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. рельсоколесные, пневмоколесные 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, не 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 предназначаются 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  $360^{\circ}$ , 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  $360^{\circ}$ , 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  $360^{\circ}$ , 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 цикличного 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.

**41. Что такое «высота подъема»?**

- А. максимальное расстояние по вертикали от уровня стоянки до грузозахватного органа, находящегося в верхнем положении;
- Б. расстояние по вертикали от уровня стоянки до грузозахватного органа, находящегося в верхнем положении;
- В. расстояние по вертикали от уровня стоянки до грузозахватного органа, находящегося в среднем положении.

**42. Что такое «контур опорный»?**

- А. контур, образуемый за счет опорных элементов крана (колес или выносных опор);
- Б. контур, образуемый горизонтальными проекциями прямых линий, соединяющих вертикальные оси опорных элементов крана (колес или выносных опор);
- В. расстояние между вертикальными осями выносных опор, измеренное по продольной оси крана.

**43. Что такое «изменение вылета»?**

- А. перемещение грузозахватного органа путем подъема, опускания или передвижения стрелы, или путем передвижения грузовой тележки;
- Б. перемещение грузозахватного органа только путем подъема и опускания стрелы;
- В. перемещение грузозахватного органа путем передвижения грузовой тележки.

**44. Что такое «устойчивость собственная»?**

- А. неспособность крана противодействовать опрокидывающим моментам, создаваемым ветровой нагрузкой нерабочего состояния и другими факторами;
- Б. способность крана частично противодействовать опрокидывающим моментам, создаваемым ветровой нагрузкой нерабочего состояния и другими факторами;
- В. способность крана противодействовать опрокидывающим моментам, создаваемым ветровой нагрузкой нерабочего состояния и другими факторами.

**45. Что такое «лебедка»?**

- А. механизм, тяговое усилие которого передается посредством гибкого элемента (каната, цепи) от приводного барабана;
- Б. механизм, тяговое усилие которого передается только посредством гибкого элемента от приводного барабана;
- В. механизм, тяговое усилие которого может передаваться посредством гибкого элемента (каната, цепи) от приводного барабана.

**46. Что такое «башня»?**

- А. вертикальная конструкция крана, поддерживающая только стрелу или поворотную платформу и обеспечивающая необходимую высоту расположения опоры стрелы;
- Б. вертикальная конструкция крана, поддерживающая стрелу и обеспечивающая необходимую высоту расположения опоры стрелы;
- В. вертикальная конструкция крана, поддерживающая стрелу и (или) поворотную платформу и обеспечивающая необходимую высоту расположения опоры стрелы.

**47. Что такое «противовес»?**

- А. грузы, прикрепляемые к поворотной платформе для уравновешивания рабочего груза во время работы крана;
- Б. грузы, прикрепляемые к противовесной консоли или поворотной платформе для уравновешивания рабочего груза и (или) отдельных частей крана во время работы;
- В. грузы, прикрепляемые к противовесной консоли для уравновешивания рабочего груза и (или) отдельных частей крана во время работы.

**48. Что такое «полиспаст»?**

- А. блочно-канатная система для изменения силы и скорости;
- Б. блочно-канатная система только для изменения скорости;
- В. блочно-канатная система только для изменения силы.

**49. Что такое «подвеска крюковая»?**

- А. система блоков, размещенных на раме, снабженной крюком;
- Б. блочно-канатная система размещенная на раме, снабженной крюком;
- В. система блоков, размещенных на подвижной раме, снабженной крюком.

## **4.2. Типовые задания для промежуточной аттестации**

### **4.2.1. Вопросы к зачету**

Вопросы для оценки компетенции

ОПК-3 Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства

ИОПК-3.7 Выбор средств механизации для выполнения строительных процессов

**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.

6. Тракторы и пневномоколесные тягачи.
7. Конвейеры.
8. Погрузо-разгрузочные машины.
9. Лебёдки.
10. Домкраты.

**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.
7. Землеройно-транспортные машины.
8. Машины для поверхностного уплотнения грунтов.
9. Копры и копровое оборудование.
10. Свайные молоты.
11. Машины вращательно-поступательного бурения.
12. Вибропогружатели, вибромолоты и шпунтовидергиватели.

**Владеть:**

1. Подъёмники.
2. Самоходные сваебойные установки и вибровдавливающие агрегаты.
3. Машины горизонтального бурения.
4. Автобетоно смесители.
5. Бетононасосные установки.
6. Оборудование для уплотнения бетонной смеси.
7. Машины для резки и правки арматуры.
8. Ручные машины (механизированный инструмент).
9. Оборудование для отделочных и покрасочных работ.
10. Опасные зоны для нахождения людей при работе с грузоподъемной техникой.
11. Техника безопасности при погрузо-разгрузочных работах.
12. Техника безопасности при работе со средствами механизации.

#### **4.2.2. Вопросы к экзамену**

Экзамен не предусмотрен учебным планом.

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

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 засчитано»** 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 большему 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.