

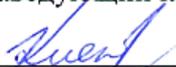


Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой АДМТ

 Клековкина М.П.

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 18 » ноября 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ,  
ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Средства дорожной механизации

**Форма обучения:**

Очно-заочная

**Год приема:**

2022

Санкт-Петербург, 2021

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**Цель** освоения дисциплины – ознакомление слушателей с парком машин и механизмов, применяемых в строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог и сооружений, с их конструктивными особенностями, системами автоматизации производства работ и правилами эксплуатации.

**Задачи** дисциплины:

- изучение классификации средств дорожной механизации;
- изучение общего устройства средств дорожной механизации;
- изучение назначения и принципа действия средств дорожной механизации;
- изучение области применения, технологических возможностей средств дорожной механизации;
- изучение методов расчетов производительности дорожных машин непрерывного и циклического действия;
- изучение эксплуатации средств дорожной механизации в комплексах;
- изучение парков машин: для земляных работ, для строительства покрытий, для содержания и ремонта дорог;
- изучение автоматизации работы средств дорожной механизации;
- изучение основ сервиса и технического обслуживания средств дорожной механизации;
- изучение основ безопасной эксплуатации средств дорожной механизации.

## 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование части следующих профессиональных компетенций:

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

В результате изучения дисциплины «Средства дорожной механизации» слушатель должен:

**знать:**

- классификацию средств дорожной механизации, общее устройство средств дорожной механизации;
- назначение и принцип действия средств дорожной механизации;
- область применения, технологические возможности средств дорожной механизации;
- расчет производительности дорожных машин непрерывного и циклического действия;
- принципы комплексной механизации строительства и эксплуатации дорог;
- системы автоматизации работы средств дорожной механизации;
- основы сервиса и технического обслуживания средств дорожной механизации;
- основы безопасной эксплуатации средств дорожной механизации.

**уметь:** проводить предварительное обоснование выбора типа дорожной машины (производственного оборудования), а также определять рациональные приемы её использования.

**владеть:** инженерной терминологией в области эксплуатации дорожных машин.

### 3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Всего часов
<b>Контактная работа (по учебным занятиям)</b>	<b>24</b>
в т.ч. лекции	16
практические занятия (ПЗ)	4
др. виды аудиторных занятий (лабораторные занятия)	4
<b>Самостоятельная работа (СР)</b>	<b>12</b>
<b>Текущий контроль</b>	
<i>Расчетно-графическая работа (РГР)</i>	+
<i>Контрольная работа (К)</i>	-
<b>Промежуточная аттестация</b>	
<i>Курсовой проект (КП)</i>	-
<i>Курсовая работа (КР)</i>	-
<i>Зачет</i>	-
<i>Дифференцированный зачет</i>	
<i>Экзамен</i>	+
<b>Общая трудоемкость</b>	
<b>часы:</b>	<b>36</b>

#### Распределение фонда времени по темам и типам занятий

№№ пп	Наименование	Всего час.	В том числе				Формиру- емые компетенции
			лекции	практич. занятия	Лаборатор- ные занятия	СРС	
1	Тема 1. Введение. Общие сведения о средствах дорожной механизации (СДМ), классификация, индексация.	1	1	-	-	-	ОПК-3
2	Тема 2. Машины для земляных работ	6	2	-	2	2	ОПК-3
3	Тема 3. Сваебойное оборудование и механизированный инструмент	5	1	-	2	2	ОПК-3
4	Тема 4. Подъемно-транспортные машины и оборудование	2	2	-	-	-	ОПК-3
5	Тема 5. Машины и оборудование для добычи и переработки каменных материалов	4	1	-	2	1	ОПК-3
6	Тема 6.	4	2	-	1	1	ОПК-3

	Оборудование для приготовления цементобетонных и асфальтобетонных смесей						
7	Тема 7. Машины и автоматизированные комплексы машин для строительства покрытий автомобильных дорог и аэродромов	4	2	-	1	1	ОПК-3
8	Тема 8. Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог	2	2	-	-	-	ОПК-3
9	Тема 9. Автоматизация работы СДМ	2	1	-	-	1	ОПК-3
10	Тема 10. Общие сведения по технической эксплуатации СДМ	1	1	-	-	-	ОПК-3
11	Тема 11. Основы безопасной эксплуатации СДМ	1	1	-	-	-	ОПК-3
12	Промежуточная аттестация – экзамен	4	-	-	-	4	ОПК-3
<b>ИТОГО</b>		<b>36</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>12</b>

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Введение. Общие сведения о средствах дорожной механизации (СДМ), классификация, индексация.

Описание:

1.1. Дорожные и коммунальные машины в системе дорожно-транспортного комплекса Российской Федерации. Общая классификация машин.

1.2. Основные тенденции развития дорожной и коммунальной техники и оборудования.

1.3. Система технико-эксплуатационных параметров, показателей технического уровня и эффективного использования дорожной и коммунальной техники.

Тема 2. Машины для земляных работ

Описание:

2.1. Машины для подготовительных работ.

2.2. Бульдозеры.

2.3. Скреперы.

2.4. Грейдеры и автогрейдеры.

2.5. Одноковшовые экскаваторы.

2.6. Экскаваторы непрерывного действия.

- 2.7. Машины и оборудование для уплотнения грунтов.
- 2.8. Машины для разработки мерзлых грунтов.
- 2.9. Машины для гидравлической разработки грунтов.

### Тема 3. Сваебойное оборудование и механизированный инструмент

Описание:

- 3.1. Машины и оборудование для буровых работ.
- 3.2. Машины и оборудование для свайных работ.

### Тема 4. Подъемно-транспортные машины и оборудование

Описание:

- 4.1. Краны и крановое оборудование.
- 4.2. Транспортирующие машины.
- 4.3. Погрузчики.

### Тема 5. Машины и оборудование для добычи и переработки каменных материалов

Описание:

- 5.1. Машины для добычи каменных материалов.
- 5.2. Машины и оборудование для измельчения каменных материалов.
- 5.3. Машины и оборудование для сортирования материалов.
- 5.4. Дробильно-сортировочные установки и заводы.

### Тема 6. Оборудование для приготовления цементобетонных и асфальтобетонных смесей

Описание:

- 6.1. Асфальто-смесительное оборудование.
- 6.2. Оборудование для приготовления цементно-бетонных смесей.

### Тема 7. Машины и автоматизированные комплексы машин для строительства покрытий автомобильных дорог и аэродромов

Описание:

- 7.1. Автоматизированные комплексы машин для строительства цементобетонных покрытий.
- 7.2. Машины для постройки асфальтобетонных покрытий.
- 7.3. Машины и комплекты для строительства усовершенствованных покрытий облегченного типа.

### Тема 8. Машины для содержания и ремонта автомобильных дорог

Описание:

- 8.1. Машины для летнего содержания автодорог.
- 8.2. Машины для зимнего содержания автодорог.
- 8.3. Машины для ремонта автодорожных покрытий.

### Тема 9. Автоматизация работы СДМ

Описание:

- 9.1. Классификация систем автоматики.
- 9.2. Элементы систем автоматики.
- 9.3. Автоматизация работы строительных машин.

### Тема 10. Общие сведения по технической эксплуатации СДМ

Описание:

10.1. Динамика технического состояния СДМ в эксплуатации и методы обеспечения их работоспособности.

10.2. Основные положения системы технического обслуживания и ремонта строительных машин.

Тема 11. Основы безопасной эксплуатации СДМ

Описание:

11.1. Допуск к управлению машинами.

11.2. Контроль за соблюдением правил эксплуатации машинного парка.

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ темы	Наименование лабораторного занятия
1.	Тема 2	Землеройные и землеройно-транспортные машины Цель занятия – изучение процесса резания грунта в лабораторных условиях, определение изменения сопротивления в зависимости от вида резания и толщины стружки при постоянной плотности грунта.
2.	Тема 3	Вибропогружение свай Цель занятия – изучение конструкции и работы вибропогружателей, экспериментальное определение зависимости скорости погружения от параметров свай и вибропогружателя.
3.	Тема 5	Щековая дробилка Цель занятия – изучение конструкции и работы щековой дробилки со сложным качанием щеки, определение производительности, степени измельчения и зернового состава продуктов дробления.
4.	Тема 6	Бетоносмесители Цель занятия – изучение процесса приготовления бетона в смесителях гравитационного и принудительного действия
5.	Тема 7	Виброплощадка Цель занятия – изучение рабочего процесса виброплощадки с вертикально направленными колебаниями, влияние изменения частоты и амплитуды колебаний на продолжительность уплотнения бетонной смеси.

## 6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ

№ п/п	№ темы дисциплины	Наименование темы дисциплины	Наименование самостоятельной работы слушателей	Всего часов
1.	2	Машины для земляных работ	Обработка материалов и оформление отчета по практической работе «Землеройные и землеройно-транспортные машины»	2
2.	3	Сваебойное оборудование и механизированный инструмент	Обработка материалов и оформление отчета по практической работе «Вибропогружение свай»	2
3.	5	Машины и оборудование для добычи и переработки каменных материалов	Обработка материалов и оформление отчета по практической работе «Щековая	1

			дробилка»	
4.	6	Оборудование для приготовления цементобетонных и асфальтобетонных смесей	Обработка материалов и оформление отчета по практической работе «Бетоносмесители»	1
5.	7	Машины и автоматизированные комплексы машин для строительства покрытий автомобильных дорог и аэродромов	Обработка материалов и оформление отчета по практической работе «Виброплощадка»	1
6.	9	Автоматизация работы СДМ	Подготовка и сдача РГР в соответствии с полученной темой	1
7.	Подготовка к сдаче и сдача экзамена			4
8.	<b>ВСЕГО</b>			<b>12</b>

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

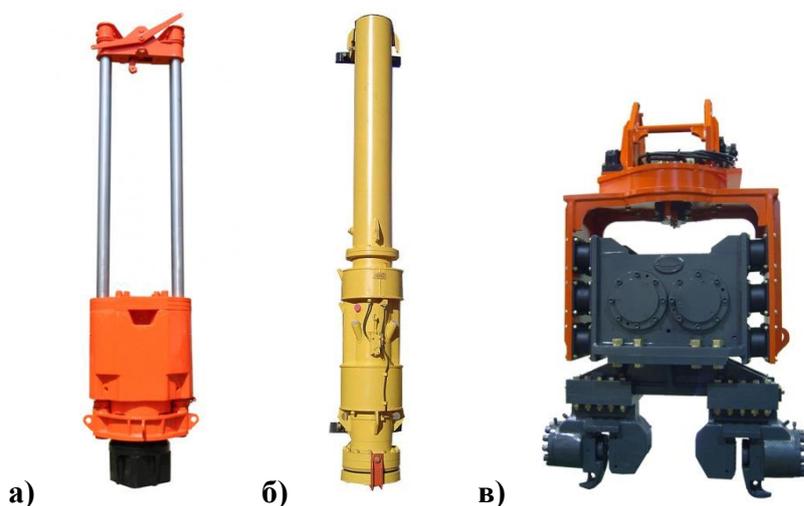
№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции (или ее части)	Результаты обучения
1.	1-17	ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	Знать: классификацию средств дорожной механизации; назначение и принцип действия средств дорожной механизации; область применения, технологические возможности средств дорожной механизации; принципы комплексной механизации строительства и эксплуатации дорог;
			Уметь: проводить предварительное обоснование выбора типа дорожной машины (производственного оборудования), а также определять рациональные приемы её использования.
			Владеть: инженерной терминологией в области эксплуатации дорожных машин.

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

7.2.1. Текущий контроль выполняется в ходе изучения теоретического материала в виде тестирования при помощи ЭИОС ИПК (moodle).

Пример тестовых заданий:

1. Из указанных рисунков покажите штанговый дизель-молот:



Варианты ответов:

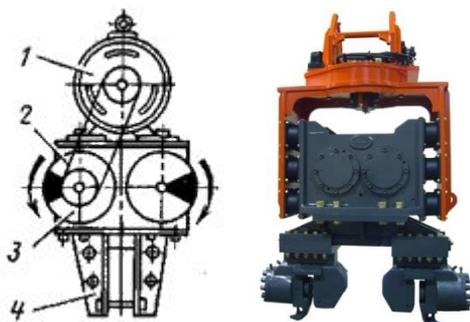
- все
- а)
- б)
- в)

2. Укажите, какие операции включает технологический цикл погружения готовых свай сваебойной установкой:

Варианты ответов:

- подготовка площадки для организации свайного поля;
- захват сваи;
- установка сваи в проектное положение;
- погружение сваи сваепогружателем;
- срезка (срубка) головы сваи до проектного положения;
- перемещение сваебойной установки к месту погружения сваи

3. Выберите, как называется устройство на схеме и на картинке



Варианты ответов:

- гидромолот;
- пневматический молот;
- вибропогружатель;
- гидропогружатель;

4. Укажите, какой дизель-молот является более эффективным:

Варианты ответов:

- штанговый;
- трубчатый

7.2.2. Практические задания для проведения текущего контроля слушателей.

Выполнение практических занятий в ходе курса и оформление отчета по ним, а также написание РГР на одну из указанных тем:

1. Системы мониторинга удаленных объектов дорожного строительства
2. Обзор и сравнительный анализ наиболее распространенных систем автоматического нивелирования для строительного-дорожного машин
3. Обзор, состав и принципы работы 2D и 3D системы автоматического нивелирования для строительного-дорожного машин фирмы Leica
4. Обзор, состав и принципы работы 2D и 3D системы автоматического нивелирования для строительного-дорожного машин фирмы Trimble
5. Обзор, состав и принципы работы 2D и 3D системы автоматического нивелирования для строительного-дорожного машин фирмы TOPCON
6. Обзор, состав и принципы работы 2D и 3D системы автоматического нивелирования для строительного-дорожного машин фирмы MOBA
7. Состав комплекта его монтаж и возможности системы автоматического нивелирования для работы одноковшового универсального экскаватора с гидравлическим приводом рабочего оборудования
8. Состав комплекта его монтаж и возможности системы автоматического нивелирования для работы бульдозера с поворотным отвалом
9. Состав комплекта его монтаж и возможности системы автоматического нивелирования для работы автогрейдера
10. Состав комплекта его монтаж и возможности системы автоматического нивелирования для работы асфальтоукладчика
11. Состав комплекта его монтаж и возможности системы автоматического нивелирования для работы скрепера
12. Состав комплекта его монтаж и возможности системы автоматического нивелирования для работы дорожной фрезы
13. Состав комплекта его монтаж и возможности системы автоматического нивелирования для работы катка
14. Состав комплекта его монтаж и возможности системы автоматического нивелирования для работы фронтального погрузчика
15. Состав комплекта его монтаж и возможности системы автоматического управления рабочего органа автогрейдера и асфальтоукладчика "Сауро"
16. Обзор, состав и принципы работы системы автоматического нивелирования для строительного-дорожного машин фирмы VÖGELE

7.3. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся (слушателей), необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

7.3.1. Промежуточная аттестации обучающихся (слушателей) выполняется в конце курса в виде тестирования при помощи ЭИОС ИПК (moodle). Формирование тестов аналогично тестам текущего контроля.

7.3.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации слушателей.

7.3.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)  
Не предусмотрено.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

Процедура проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами, определяющими их порядок организации и проведения.

Процедура оценивания формирования компетенций при проведении текущего контроля приведена в п. 7.5.

Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля приведены в п. 7.2. и размещены в ЭИОС ИПК на курсе <http://open.spbgasu.ru/course/index.php?categoryid=3>.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в форме тестирования.

7.5. Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

<p><b>Оценка «отлично» (зачтено) 85-100%</b></p>	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;</li><li>– точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;</li><li>– полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li></ul> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин</li></ul> <p><b>навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li><li>– владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;</li><li>– применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;</li><li>– грамотно обосновывает ход решения задач;</li><li>– безупречно владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</li><li>– творческая самостоятельная работа на</li></ul>
--	--

	<p>практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
<p><b>Оценка «хорошо»</b> (зачтено) 70-84 %</p>	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</li> <li>– усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</li> </ul> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</li> <li>– использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</li> <li>– владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</li> </ul> <p><b>навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>– средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>– без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</li> <li>– обосновывает ход решения задач без затруднений</li> </ul>
<p><b>Оценка «удовлетворительно»</b> (зачтено) 55-69%</p>	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;</li> <li>– усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой;</li> <li>– использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок</li> </ul> <p><b>умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;</li> <li>– владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;</li> <li>– умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи</li> </ul> <p><b>навыки:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий;</li> <li>– достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</li> <li>– испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий</li> </ul>
<p><b>Оценка «неудовлетворительно»</b> (не зачтено)</p>	<p><b>знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– фрагментарные знания по дисциплине;</li> <li>– отказ от ответа (выполнения письменной работы);</li> </ul>

менее 50 %	<p>– знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине;</p> <p><b>умения:</b></p> <p>– не умеет использовать научную терминологию;</p> <p>– наличие грубых ошибок</p> <p><b>навыки:</b></p> <p>– низкий уровень культуры исполнения заданий;</p> <p>– низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</p> <p>– отсутствие навыков самостоятельной работы;</p> <p>– не может обосновать алгоритм выполнения заданий</p>
------------	--

7.7. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
знания	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;

	ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; -непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.	вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; -неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.	программного материала; - знания теоретического материала -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; -правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.	-полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий; -способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, -логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.
умения	При выполнении практического задания билета обучающийся (слушатель) продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены Обучающийся (слушатель) не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.	Обучающийся (слушатель) выполнил практическое задание билета с существенными и неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей.	Обучающийся (слушатель) выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство дополнительных вопросов.	Обучающийся (слушатель) правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок Ответил на все дополнительные вопросы.
владение навыками	Не может выбрать методику выполнения	Испытывает затруднения по выбору	Без затруднений выбирает стандартную	Применяет теоретические знания для

	заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.
--	---	--	---	---

## 8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы
<b>Основная литература</b>	
1	Шестопалов А. А., Бадалов В. В., Строительные и дорожные машины и оборудование. Машины для переработки каменных материалов, Москва: Издательство Юрайт, 2019 <a href="https://urait.ru/bcode/434385">https://urait.ru/bcode/434385</a>
2	Жулай В. А., Шарипов Л. Х., Машины для механической сортировки строительных материалов. Конструкции и расчёты, Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016 <a href="http://www.iprbookshop.ru/72920.html">http://www.iprbookshop.ru/72920.html</a>
3	Ложечко, В. П. Машины для устройства земляного полотна и асфальтобетонных покрытий автомобильных дорог : учебное пособие / В. П. Ложечко. — Москва, Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. — 168 с. — ISBN 978-5-9729-0974-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/124270.html">https://www.iprbookshop.ru/124270.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

<b>Дополнительная литература</b>	
1	Попов А. В., Основы технологии производства и ремонта транспортных и транспортно-технологических машин и комплексов. Часть 1. Основы технологии производства, , 2017 <a href="http://www.iprbookshop.ru/74373.html">http://www.iprbookshop.ru/74373.html</a>
2	Шарипов, Л. Х. Строительные машины и оборудование. Машины для приготовления бетонных и растворных смесей : учебное пособие для СПО / Л. Х. Шарипов, В. А. Жулай. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 99 с. — ISBN 978-5-4488-1354-2, 978-5-4497-1585-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/118972.html">https://www.iprbookshop.ru/118972.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3	Лещинский, А. В. Введение в специальность "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" : учебник для вузов / А. В. Лещинский. — 2-е изд., доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14554-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <a href="https://urait.ru/bcode/477936">https://urait.ru/bcode/477936</a>
4	Теория подъемно-транспортных, строительных и дорожных машин : учебное пособие для СПО / Ю. И. Калинин, Ю. Ф. Устинов, В. А. Жулай [и др.]. — Саратов : Профобразование, 2022. — 246 с. — ISBN 978-5-4488-1497-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <a href="https://www.iprbookshop.ru/121304.html">https://www.iprbookshop.ru/121304.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

<b>Наименование ресурса сети «Интернет»</b>	<b>Электронный адрес ресурса</b>
ЭБС издательства «Лань»	<a href="https://e.lanbook.com/">https://e.lanbook.com/</a>
ЭБС издательства «IPRsmart»	<a href="https://www.iprbookshop.ru/">https://www.iprbookshop.ru/</a>
Образовательная платформа «Юрайт»	<a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a>
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="https://www.elibrary.ru/defaultx.asp">https://www.elibrary.ru/defaultx.asp</a>
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	<a href="https://www.consultant.ru">https://www.consultant.ru</a>

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Чтение лекций и проведение практических занятий с использованием презентаций (ОС Windows, Microsoft Office).
2. Работа с электронными текстами нормативно-правовых актов (Использование информационной справочной правовой системы Гарант).
3. Изучение отдельных тем с использованием системы дистанционного обучения Moodle.

### 8.3. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование учебных аудиторий и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
Учебные аудитории для проведения лекционных занятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, экран, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет
Учебные аудитории для самостоятельной работы	Помещение для самостоятельной работы (компьютерный класс): ПК-12 шт. (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с установленным мультимедийным оборудованием (проектор, экран, колонки) с доступом к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СПбГАСУ; доска маркерная; комплект учебной мебели на 12 посадочных мест.
Учебные аудитории для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Комплект мультимедийного оборудования (персональный компьютер, мультимедийный проектор, экран, аудио-система), доска, комплект учебной мебели, подключение к компьютерной сети СПбГАСУ, выход в Интернет.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечиваются специальные условия для получения образования в соответствии с требованиями нормативно-правовых документов.

## 9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (СЛУШАТЕЛЕЙ) ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся (слушателю) необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

Программой дисциплины предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал. Кроме того, важнейшим этапом изучения дисциплины является самостоятельная работа обучающихся с использованием средств и возможностей современных образовательных технологий.

В объем самостоятельной работы по дисциплине включается следующее:

- изучение теоретических вопросов по всем темам дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- написание РГР;
- подготовка к текущему контролю успеваемости обучающихся (слушателей);

– подготовка к экзамену.

Залогом успешного освоения этой дисциплины является обязательное посещение лекционных занятий, так как пропуск одного (тем более, нескольких) занятий может осложнить освоение разделов курса.

В рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся необходимо:

– повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

– при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники.

– подготовиться к промежуточной аттестации.

Итогом изучения дисциплины является экзамен. Форма проведения экзамена – тестирование.

Программу составил(и):

доцент кафедры НТТМ, к.т.н, доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (Зазыкин А.В.)

Заведующий кафедрой  
к.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (Клековкина М.П.)

Согласовано:

Директор института повышения  
квалификации и профессиональной  
переподготовки специалистов,  
к.э.н.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) (В.В. Виноградова)

**ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ**  
в рабочую программу дисциплины (модуля)  
«Средства дорожной механизации»

Номер изменения	Внесены изменения в части/разделы рабочей программы	Исполнитель ФИО	Основание (номер и дата распорядительного документа о внесении изменения)
1			
2			
3			