

**ГАОУ ВО «Дагестанский государственный университет  
народного хозяйства»**

*Утверждена решением  
Ученого совета ДГУНХ,  
протокол № 11  
от 06 июня 2023 г.*

**Кафедра «Промышленное и гражданское строительство»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»**

**Направление подготовки – 08.03.01 Строительство,**

**Направленность (профиль) подготовки «Промышленное и  
гражданское строительство»**

**Уровень высшего образования - бакалавриат**

**форма обучения - очная, очно-заочная, заочная**

## **УДК 69.002.5:**

**Составитель** – Муртузов Муртуз Магомедович, кандидат технических наук, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство», ДГУНХ.

**Внутренний рецензент** – Магомедов Расул Магомедович, кандидат технических наук, доцент кафедры «Промышленное и гражданское строительство» ДГУНХ.

**Внешний рецензент** – Пайзулаев Магомед Муртазалиевич, кандидат технических наук, заведующий кафедрой «Сопrotивление материалов, строительной и технической механики» ДГТУ.

**Представитель работодателя:** Ханмагомедов Магомед Айтберович, заместитель директора Государственного автономного учреждения Республики Дагестан «Государственная экспертиза проектов»

*Рабочая программа дисциплины «Строительные машины и оборудование» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 08.03.01 Строительство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2017г., № 481, в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06 апреля 2021г. № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».*

Рабочая программа дисциплины «Строительные машины и оборудование» размещена на официальном сайте [www.dgunh.ru](http://www.dgunh.ru).

Муртузов М.М. Рабочая программа дисциплины «Строительные машины и оборудование» для направления подготовки 08.03.01.Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство». – Махачкала: ДГУНХ, 2023, 20 с.

Рекомендована к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 05 июня 2023г.

Рекомендована к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль «Промышленное и гражданское строительство» Айламматовой Д.А.

Одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» 31 мая 2023 г., протокол № 10.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                  |   |    |
|------------------|---|----|
| <b>Раздел 1.</b> | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине.....  | 4  |
| <b>Раздел 2</b>  | Место дисциплины в структуре образовательной программы.....   | 6  |
| <b>Раздел 3</b>  | Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации..... | 7  |
| <b>Раздел 4.</b> | Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.....   | 8  |
| <b>Раздел 5.</b> | Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....   | 13 |
| <b>Раздел 6.</b> | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.....  | 15 |
| <b>Раздел 7.</b> | Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных .....   | 15 |
| <b>Раздел 8.</b> | Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....   | 16 |
| <b>Раздел 9.</b> | Образовательные технологии.....   | 17 |
|                  | Лист актуализации рабочей программы дисциплины.....   | 18 |

## Раздел 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Целью изучения дисциплины «Строительные машины и оборудование» является формирование у обучающихся готовности к применению строительных машин и строительного оборудования при строительстве жилых и промышленных зданий.

Задачи изучения дисциплины:

- знакомство с современными строительными машинами и оборудованием;
- дать студентам достаточные знания в области строительных машин с целью применения знаний в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства;
- ознакомление с правильным определением типов машин.

### 1.1. Компетенции выпускников, формируемые в результате освоения дисциплины «Строительные машины и оборудование» как часть планируемых результатов освоения образовательной программы высшего образования

Процесс изучения дисциплины «Строительные машины и оборудование» направлен на формирование следующих компетенций ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавров 08.03.01 Строительство:

| <i>Код компетенции</i> | <i>Формулировка / Наименование компетенции</i>   |
|------------------------|--|
| <b>ПК</b>              | <b>Профессиональные компетенции</b>  |
| <b>ПК-2</b>            | Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства |

### 1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

| <b>Код и наименование компетенции</b>  | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>                            | <b>Планируемые результаты обучения по дисциплине</b>  |
|--|--|---|
| <b>ПК-2</b> Способен оперативно управлять строительными работами на объекте капитального строительства | <b>ИПК-2.2</b> способен выбирать технику и технологию производства строительных работ; | <b>Знать</b> - основы получения, хранения и обработки информации;<br><b>Уметь</b> - правильно организовать рабочие места, их техническое оснащение, размещение строительной техники;<br><b>Владеть</b> - навыками определения необходимой техники при строительстве объектов. |

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

| код компетенции | Этапы формирования компетенций  |  |   |  |
|-----------------|---|--|---|--|
|                 | Тема №1 Общие сведения о строительных машинах и их классификация. Конструктивные особенности машин. Классификация нагрузок и напряженного состояния конструктивных элементов. | Тема №2 Привода строительных машин<br>Ходовые устройства строительных машин. | Тема №3 Машины подготовительного цикла работ на строительной площадке | Тема №4 Землеройно-транспортные машины.* |
| <b>ПК-2</b>     | +   | +  | +   | +  |

| код компетенции | Этапы формирования компетенций   |                                  |  |   |
|-----------------|----------------------------------|----------------------------------|--|---|
|                 | Тема №5 Грузоподъемные машины. * | Тема №6 Машины для свайных работ | Тема №7 Машины и оборудование для переработки каменных пород – дробилки, мельницы, грохота, мойки. | Тема №8 Машины и оборудование для приготовления и транспортировки растворо-бетонной смеси |
| <b>ПК-2</b>     | +                                | +                                | +  | +   |

## Раздел 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина по выбору Б.1. В.ДВ.05.01 «Строительные машины и оборудование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б.1 учебного плана направления подготовки 08.03.01 Строительство профиля «Промышленное и гражданское строительство».

Дисциплина «Строительные машины и оборудование» взаимоувязана с дисциплиной «Строительные материалы», а также является вариантной дисциплине «Автоматизация и механизация в строительстве».

Дисциплины, для которых «Строительные машины и оборудование» является предшествующей:

- дисциплина «Особенности производства строительно-монтажных работ»;

- дисциплина «Технологические процессы в строительстве»
- дисциплина «Технология возведения зданий и сооружений».

**Раздел 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), на самостоятельную работу обучающихся и форму промежуточной аттестации**

Объем дисциплины Б.1. В.ДВ.05.01 «Строительные машины и оборудование» в зачетных единицах составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

*Очная форма обучения*

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 68 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 34 ч.

на занятия семинарского типа – 34 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 40 ч.

Форма промежуточной аттестации в 3 семестре – зачет.

*Очно-заочная форма обучения*

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 34 часа, в том числе:

на занятия лекционного типа – 17ч.

на занятия семинарского типа – 17 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 74ч.

Форма промежуточной аттестации в 3 семестре – зачет.

*Заочная форма обучения*

Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), составляет 8 часов, в том числе:

на занятия лекционного типа – 4 ч.

на занятия семинарского типа – 4 ч.

Количество академических часов, выделенных на самостоятельную работу обучающихся – 98 ч.

Форма промежуточной аттестации в 4 семестре – зачет, 2ч.

Отдельные лекционные и практические занятия по дисциплине реализуются в форме практической подготовки.

**Раздел 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Для очной формы обучения**

| № п/п | Тема дисциплины  | Всего академических часов | в т.ч. занятия лекционного типа | в т.ч. занятия семинарского типа: |                      |  |             |   | Самостоятельная работа | Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации |
|-------|--|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--|-------------|---|------------------------|--|
|       |  |                           |                                 | семинары                          | практические занятия | Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум) | коллоквиумы | иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования) |                        |  |
| 1     | 2  | 3                         | 4                               | 5                                 | 6                    | 7  | 8           | 9   | 10                     | 11   |
| 1     | Тема №1. Общие сведения о строительных машинах и их классификация. Конструктивные особенности машин. Классификация нагрузок и напряженного стояния конструктивных элементов. | 6                         | 2                               |                                   | 2                    |  |             |   | 2                      | Опрос студентов на занятиях.   |
| 2     | Тема №2 Привода строительных машин Ходовые устройства строительных машин.  | 9                         | 2                               |                                   | 2                    |  |             |   | 5                      | Опрос студентов на занятиях. Тестирование.                           |
| 3     | Тема №3: Машины подготовительного цикла работ на строительной площадке.*   | 13                        | 4*                              |                                   | 4                    |  |             |   | 5                      | Опрос студентов на занятиях. Тестирование.                           |

|   |  |    |    |  |   |  |  |  |   |  |
|---|--|----|----|--|---|--|--|--|---|--|
|   |  |    |    |  |   |  |  |  |   | Решение ситуац. задач  |
| 4 | Тема №4: Землеройно-транспортные машины.*  | 13 | 4* |  | 4 |  |  |  | 5 | Опрос студентов на занятиях. Тестирование. Домашнее задание      |
| 5 | Тема №5: Грузоподъемные машины.  | 17 | 6  |  | 6 |  |  |  | 5 | Опрос студентов на занятиях. Тестирование. Решение ситуац. задач |
| 6 | Тема №6: Машины для свайных и буровых работ.   | 13 | 4  |  | 4 |  |  |  | 5 | Опрос студентов на занятиях. Решение задач                       |
| 7 | Тема №7 Машины и оборудование для переработки каменных пород – дробилки, мельницы, грохота, мойки. | 12 | 4  |  | 4 |  |  |  | 4 | Опрос студентов на занятиях. Решение задач                       |
| 8 | Тема №8 Машины и оборудование для приготовления и транспортировки растворо-бетонной смеси          | 12 | 4  |  | 4 |  |  |  | 4 | Опрос студентов на занятиях. Решение задач                       |
| 9 | Тема №9 Ручные машины  | 13 | 4  |  | 4 |  |  |  | 5 | Опрос студентов на занятиях. Тестирование. Решение задач         |



|  |              |            |           |  |           |  |  |  |                              |
|--|--------------|------------|-----------|--|-----------|--|--|--|------------------------------|
|  | <b>Зачет</b> |            |           |  |           |  |  |  | Опрос студентов на занятиях. |
|  | <b>Итого</b> | <b>108</b> | <b>34</b> |  | <b>34</b> |  |  |  | <b>40</b>                    |

\*Реализуется в форме практической подготовки

#### 4.2. Для очно-заочной формы обучения

| № п/п | Тема дисциплины  | Всего академических часов | в т.ч. занятия лекционного типа | в т.ч. занятия семинарского типа: |                      |  |             |   | Самостоятельная работа | Форма текущего контроля успеваемости. Форма промежуточной аттестации |
|-------|--|---------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|----------------------|--|-------------|---|------------------------|--|
|       |  |                           |                                 | семинары                          | практические занятия | Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум) | коллоквиумы | иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования) |                        |  |
| 1     | 2  | 3                         | 4                               | 5                                 | 6                    | 7  | 8           | 9   | 10                     | 11   |
| 1     | Тема №1. Общие сведения о строительных машинах и их классификация. Конструктивные особенности машин. Классификация нагрузок и напряженного стояния конструктивных элементов. | 7                         |                                 |                                   |                      |  |             |   | 7                      | Опрос студентов на занятиях.   |

|   |  |    |    |  |   |  |  |  |    |  |
|---|--|----|----|--|---|--|--|--|----|--|
| 2 | Тема №2. Привода строительных машин<br>Ходовые устройства строительных машин.                      | 11 | 2  |  | 2 |  |  |  | 7  | Опрос студентов на занятиях.<br>Тестирование.                          |
| 3 | Тема №3: Машины подготовительного цикла работ на строительной площадке.*                           | 11 | 2* |  | 2 |  |  |  | 10 | Опрос студентов на занятиях.<br>Тестирование.<br>Решение ситуац. задач |
| 4 | Тема №4: Землеройно-транспортные машины.*  | 11 | 2* |  | 2 |  |  |  | 10 | Опрос студентов на занятиях.<br>Тестирование.<br><br>Домашнее задание  |
| 5 | Тема №5: Грузоподъемные машины.  | 11 | 2  |  | 2 |  |  |  | 10 | Опрос студентов на занятиях.<br>Тестирование.<br>Решение ситуац. задач |
| 6 | Тема №6: Машины для свайных работ.   | 7  | 2  |  | 2 |  |  |  | 8  | Опрос студентов на занятиях.<br>Решение задач                          |
| 7 | Тема №7 Машины и оборудование для переработки каменных пород – дробилки, мельницы, грохота, мойки. | 7  | 2  |  | 2 |  |  |  | 7  | Опрос студентов на занятиях.<br>Решение задач                          |



|   |   |    |   | семинары | практические занятия | Лабораторные занятия (лабораторные работы, лабораторный практикум) | коллоквиумы | иные аналогичные занятия (контрольные работы, тестирования) |    |  |
|---|---|----|---|----------|----------------------|--|-------------|---|----|--|
| 1 | 2   | 3  | 4 | 5        | 6                    | 7  | 8           | 9   | 10 | 11   |
| 1 | Тема №1. Введение в курс. Общие сведения о строительных машинах и их классификация. Конструктивные особенности машин. Классификация нагрузок и напряженного состояния конструктивных элементов. | 8  |   |          |                      |  |             |   | 10 | устный опрос на занятии; выполнение индивидуального задания; |
| 2 | Тема №2 Привода строительных машин Ходовые устройства строительных машин.   | 11 | 2 |          |                      |  |             |   | 10 | устный опрос на занятии; выполнение индивидуального задания; |
| 3 | Тема №3: Машины подготовительного цикла работ на строительной площадке  | 9  |   |          |                      |  |             |   | 10 | устный опрос на занятии; Тестирован                          |

|   |  |   |    |  |   |  |  |  |    |  |
|---|--|---|----|--|---|--|--|--|----|--|
|   |  |   |    |  |   |  |  |  |    | ие.<br>выполнение<br>индивидуал<br>ьного<br>задания;   |
| 4 | Тема №4: Землеройно-транспортные машины.*                                | 9 | 2* |  | 2 |  |  |  | 10 | устный<br>опрос на<br>занятии;<br>Тестирован<br>ие.<br>выполнение<br>индивидуал<br>ьного<br>задания; |
| 5 | Тема №5: Грузоподъемные машины. *  | 9 |    |  | 2 |  |  |  | 14 | устный<br>опрос на<br>занятии;<br>Тестирован<br>ие.<br>Решение<br>ситуац.<br>задач                   |
| 6 | Тема №6: Машины для свайных работ.                                       | 8 |    |  |   |  |  |  | 12 | самостоятел<br>ьное<br>изучение<br>темы  |
| 7 | Тема №7 Машины и оборудование для переработки каменных пород – дробилки, | 8 |    |  |   |  |  |  | 12 | самостоятел<br>ьное<br>изучение  |

|   |  |            |          |  |          |  |  |  |           |   |
|---|--|------------|----------|--|----------|--|--|--|-----------|---|
|   | мельницы, грохота, мойки.  |            |          |  |          |  |  |  |           | темы                                    |
| 8 | <b>Тема №8</b> Машины и оборудование для приготовления и транспортировки растворо-бетонной смеси | 8          |          |  |          |  |  |  | 10        | самостоятел<br>ьное<br>изучение<br>темы |
| 9 | <b>Тема №9</b> Ручные машины   |            |          |  |          |  |  |  | 10        | самостоятел<br>ьное<br>изучение<br>темы |
|   | <b>Итого за семестр</b>  | <b>106</b> | <b>4</b> |  | <b>4</b> |  |  |  | <b>98</b> |   |
|   | Зачет  | <b>2</b>   |          |  |          |  |  |  |           |   |
|   | <b>Всего по дисциплине</b>   | <b>108</b> |          |  |          |  |  |  |           |   |

\*Реализуется в форме практической подготовки

**Раздел 5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы,  
необходимой для освоения дисциплины**

| № п/п                                       | Автор (ы)                                       | Название основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины                         | Выходные данные  | Количество экземпляров в библиотеке ДГУНХ/адрес доступа   |
|---|---|--|--|---|
| 1   | 2   | 3  | 4  | 5   |
| <b>I. ОСНОВНАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>       |   |  |  |   |
| 1.  | А. В. Лещинский, Г. М. Вербицкий, Е. А. Шишкин  | Комплексная механизация строительства: учебное пособие для вузов   | Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 231 с.                            | <a href="https://urait.ru/bcode/513431">https://urait.ru/bcode/513431</a>   |
| 2.  | А. В. Лещинский, Г. М. Вербицкий, Е. А. Шишкин. | Комплексная механизация строительства : учебное пособие для вузов  | Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 231 с.                            | <a href="https://urait.ru/bcode/491371">https://urait.ru/bcode/491371</a>   |
| 3.  | А. В. Лещинский.                                | Введение в специальность "Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование" : учебник для вузов | Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с.                            | <a href="https://urait.ru/bcode/477936">https://urait.ru/bcode/477936</a>   |
| 4.  | С. М. Кузнецов, К. С. Кузнецова.                | Обоснование надежности работы машин и оборудования : учебное пособие   | Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. – 164 с. : ил., табл               | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=595966/">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=595966/</a> |
| 5.  | А. С. Афанасьев, Р. Р. Сафиуллин.               | Конструкция, расчет и эксплуатационные свойства транспортных средств : учебник / Р. Н. Сафиуллин,                  | Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. – 313 с. : ил., схем., табл.     | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493346/">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=493346/</a> |
| 6.  | А. Ю. Михайлов                                  | Технология и организация строительства. Практикум: учебно-практическое пособие                                     | Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2017. – 197 с. : ил., схем., табл. | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466468/">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=466468/</a> |
| <b>II. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>        |   |  |  |   |
| <b>А) Дополнительная учебная литература</b> |   |  |  |   |

|  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
| 7.   | С. Н. Глаголев.  | Строительные машины, механизмы и оборудование: учебное пособие | Москва : Директ-Медиа, 2014. – 396 с.        | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235423">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=235423</a> |
| 8.   | В. Ф. Ботвинов ;   | Строительные машины : учебное пособие                          | Москва : Альтаир МГАВТ, 2013. – 374 с. : ил. | <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430519">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=430519</a> |
| <b><i>Б) Официальные издания: сборники законодательных актов, нормативно -правовых документов, кодексов РФ</i></b> |  |  |  |   |
| 9.   | СТО НОСТРОЙ 2.33.51-2011 Подготовка и производство строительных и монтажных работ  |  |  |   |
| 10.  | СП 48.13330.2011 «СНиП 12-01-2004 Организация строительства. Актуализированная редакция»   |  |  |   |
| 11.  | Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»  |  |  |   |
| <b><i>В) Периодические издания</i></b>   |  |  |  |   |
| 12.  | Промышленное и гражданское строительство: научно-технический журнал, Москва.- подписка ДГУНХ   |  |  |   |
| 13.  | Журнал «Механизация строительства», 2015 - <a href="#">библиотека ДГУНХ</a>  |  |  |   |
| <b><i>Г) Монографии</i></b>  |  |  |  |   |
| 14.  | <a href="#">Кузнецов С. М.</a><br>Повышение эффективности применения машин и механизмов в строительстве: монография М., Берлин: <a href="#">Директ-Медиа</a> , 2015<br><a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275370">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=275370</a> |  |  |   |



## **Раздел 6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины**

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (<http://e-dgunh.ru>). Электронно-библиотечная система и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

Рекомендуется ознакомление с ресурсами, информационно-справочными системами, а также сайтами в области строительства:

1. Справочный информационный портал по строительству.  
<http://www.zabor.com/>
2. <http://www.stroitelstvo-new.ru> - Справочная и учебная информация по строительству, производству стройматериалов и машиностроению.
3. <http://stroilit.ucoz.ru> - Строительная литература.
4. <http://www.stroyserver.ru> - Строительный портал.

## **Раздел 7. Перечень лицензионного программного обеспечения, информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

### **7.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства**

1. Windows 10
2. Microsoft Office Professional
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. VLC Media player
5. 7-zip

### **7.2.Перечень информационных справочных систем:**

- Справочно-правовая система «КонсультантПлюс».

- Профессиональная справочная система «Техэксперт».

### **7.3. Перечень профессиональных баз данных:**

- Научная электронная библиотека «Elibrary» (<https://elibrary.ru>);
- Система проектной документации в строительстве – <http://www.tehlit.ru/>.

### **Раздел 8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Для преподавания дисциплины «Строительные машины и оборудование» используются следующие специальные помещения - учебные аудитории:

#### **I. Учебная аудитория для проведения учебных занятий № 2.9 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №2 литер «В»)**

##### ***Перечень основного оборудования:***

Комплект специализированной мебели.

Доска меловая.

Набор демонстрационного оборудования: проектор, персональный компьютер с доступом к сети «Интернет» и корпоративной сети университета, ЭБС «Университетская библиотека ONLINE» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)), ЭБС «ЭБС Юрайт» ([www.urait.ru](http://www.urait.ru)), акустическая система.

##### ***Перечень учебно-наглядных пособий:***

Комплект наглядных материалов (баннеры, плакаты);

Комплект электронных иллюстративных материалов (презентации, видеоролики).

#### **II. Помещение для самостоятельной работы № 4.16 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №3)**

##### ***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза- 10 ед.

#### **III. Помещение для самостоятельной работы № 1-1 (Россия, Республика Дагестан, 367008, г. Махачкала, ул. Джамалутдина Атаева, дом 5, учебный корпус №1)**

##### ***Перечень основного оборудования:***

Персональные компьютеры с доступом к сети Интернет и в электронную информационно-образовательную среду вуза- 60 ед.

## **Раздел 9. Образовательные технологии**

Учебный процесс при преподавании дисциплины «Строительные машины и оборудование» основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

При освоении дисциплины «Строительные машины и оборудование» используются следующие образовательные технологии:

- деловые игры для более глубокого освоения выбора строительной техники в зависимости от условий строительства;
- разбор конкретных ситуаций для иллюстрации той или иной инженерной задачи по механизации строительства;
- внеаудиторная работа в форме обязательных консультаций и индивидуальных занятий с обучающимися (помощь в понимании тех или иных методов и концепций, подготовка рефератов).

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
«Строительные машины и оборудование»**

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена,  
обсуждена и одобрена на заседании кафедры

Протокол от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
№ \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_