



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

| | |
|---|---|
| Дисциплины | Б1.В.06 Строительные машины <small>(шифр наименования учебной дисциплины)</small> |
| Направление подготовки | 08.03.01 Строительство <small>(код, полное наименование направления подготовки)</small> |
| Направленность (и) | "Гидротехническое строительство" <small>(полное наименование направленности ОУБП направления подготовки)</small> |
| Уровень образования | Бакалавриат <small>(бакалавриат, магистратура)</small> |
| Форма(ы) обучения | Заочная <small>(очная, очно-заочная, заочная)</small> |
| Факультет | Инженерно – мелиоративный, ИМ <small>(полное наименование факультета, сокращенное)</small> |
| Кафедра | Машины природообустройства, МП <small>(полное, сокращенное наименование кафедры)</small> |
| Составлена с учётом требований ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки, | 08.03.01 Строительство <small>(шифр и наименование направления подготовки)</small> |
| утверждённого приказом Минобрнауки России | 12.03.2015г. № 201 <small>(дата утверждения ФГОС ВО, № приказа)</small> |

Разработчик (и) доцент каф. МП
(должность, кафедра)

Д.В. Сухарев
(Ф.И.О.)

Обсуждена и согласована:
Кафедра
(сокращённое наименование кафедры)

протокол №12 от «24» мая 2016 г.

Заведующий кафедрой

А.В. Михеев
(Ф.И.О.)

Заведующая библиотекой

С.В. Чалая
(Ф.И.О.)

Учебно-методическая комиссия факультета

протокол №15 от «31» августа 2016г.

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине направлены на формирование следующих компетенций образовательной программы 23.03.02 Наземные транспортно-технологические комплексы:

- знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности (ПК-13).

Соотношение планируемых результатов обучения по дисциплине с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

| Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций) | Компетенции |
|--|-------------|
| Знать: | |
| основную нормативно-техническую документацию по эксплуатации машин и охране труда, экологии и методам оптимального выбора машин и оборудования в соответствии с условиями и сроками работ; технологии выполнения общестроительных и специальных работ при строительстве гидротехнических объектов, уметь подбирать комплекты машин для их осуществления. | ПК-13 |
| Уметь: | |
| применять полученные знания в различных областях профессиональной деятельности в части: а) работы с действующими строительными нормами (СНиП, ТСН, ГЭСН и др.); б) разработки технологических карт строительных процессов; определения трудоемкости, машиноемкости строительных процессов и потребного количества рабочих, машин, механизмов и материалов. | ПК-13 |
| Навык и: | |
| навыками обоснования организации эксплуатации строительных машин и оборудования. | ПК-13 |
| Опыт деятельности: | |
| Рациональное применение строительной техники на объектах согласно, её технологического назначения. | ПК-13 |

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к вариативной части блока Б.1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы и входит в перечень дисциплин по выбору обучающегося, изучается на 4 курсе заочной формы обучения

Предшествующие и последующие дисциплины (компоненты образовательной программы) формирующие указанные компетенции.

| Код компетенции | Предшествующие дисциплины (компоненты ОП), формирующие данную компетенцию | Последующие дисциплины, (компоненты ОП) формирующие данную компетенцию |
|-----------------|--|--|
| ПК-13 | Основы организации и управления в строительстве, Гидрология, гидротехника и природопользование, инженерная мелиорация, инженерная защита окружающей среды. | введение в специальность, история мирового водного хозяйства, инженерные мелиорации водных объектов, гидротехнические сооружения мелиоративных систем, история водохозяйственного строительства, история инженерных искусств, безопасность гидротехнических сооружений, восстановление рек и водоемов, управление проектами, менеджмент организации, производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) на предприятиях отрасли, производственная практика-научно-исследовательская работа (НИР), производственная преддипломная практика, защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, обучение навыкам здорового образа жизни и охраны труда, основы инженерного творчества. |

3. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

| Вид учебной работы | Трудоемкость в часах | |
|---|----------------------|-------------|
| | <i>Заочная форма</i> | |
| | <i>курс</i> | |
| | 4 | Итого |
| Аудиторная (контактная) работа (всего) | 12 | 12 |
| в том числе: | | |
| Лекции | 8 | 8 |
| Лабораторные работы (ЛР) | | |
| Практические занятия (ПЗ) | 4 | 4 |
| Семинары (С) | | |
| Самостоятельная работа (всего) | 92 | 92 |
| в том числе: | | |
| Курсовой проект (работа) | | |
| Расчётно-графическая работа | | |
| Реферат | | |
| Контрольная работа | 20 | 20 |
| <i>Другие виды самостоятельной работы</i> | 72 | 72 |
| Подготовка к зачету | 4 | 4 |
| Подготовка и сдача экзамена | | |
| Общая трудоёмкость | часов | 108 |
| | ЗЕТ | 3 |
| Формы контроля по дисциплине: | | |
| - экзамен, зачёт | зачёт | зачет |
| - курсовой проект (КП), курсовая работа (КР), расчётно - графическая (РГР), реферат (Реф), контрольная работа (Контр.), шт. | Контр. 1 | Контр. 1 |

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Очная форма обучения не предусмотрена

4.2 Заочная форма обучения

4.2.1 Разделы (темы) дисциплины и виды занятий

| № п/п | Наименование раздела (темы) дисциплины | Курс | Виды учебной работы и трудоёмкость (в часах) | | | | | Итого | |
|---------------------------------|---|------|--|------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|-------|-----|
| | | | аудиторные | | | СРС | | | |
| | | | Лекции | Лаборат. занятия | Практич. занятия (семинары) | Контрольная работа | Другие виды СРС | | |
| 1 | Общие сведения о машинах. | 4 | 2 | | 1 | | 18 | | 21 |
| 2 | Землеройные машины. | 4 | 2 | | 1 | 20 | 18 | | 41 |
| 3 | Землеройно-транспортные машины. | 4 | 2 | | 1 | | 18 | | 21 |
| 4 | Машины для разрыхления и уплотнения грунтов | 4 | 2 | | 1 | | 18 | | 21 |
| Подготовка к итоговому контролю | | | | | | | | 4 | 4 |
| | | | | | | | | | |
| ВСЕГО: | | | 8 | | 4 | 20 | 72 | 4 | 108 |

4.2.2 Содержание разделов дисциплины (по лекциям)

| № раздела дисциплины из табл. 4.2.1 | курс | Темы и содержание лекций | Трудоемкость (час.) |
|-------------------------------------|------|--|---------------------|
| 1 | 4 | Общие сведения о машинах. 1. Основные понятия о машинах. 2. Требования, предъявляемые к машинам. 3. Классификация машин и их рабочих органов. | 2 |
| 2 | 4 | Землеройные машины. 1. Общие сведения и классификация землеройных машин. 3. Устройство и принцип действия одноковшовых экскаваторов. 4. Рабочее оборудование одноковшовых экскаваторов. | 2 |
| 3 | 4 | Землеройно-транспортные машины. 1. Назначение и классификация бульдозеров. 2. Устройство и принцип действия бульдозеров. 3. Назначение и классификация скреперов. 4. Устройство и принцип действия скреперов. | 2 |
| 4 | 4 | Машины для разрыхления и уплотнения грунтов 1. Назначение и классификация грунторыхляющих машин. 2. Устройство рыхлителей пассивного действия. 3. Устройство и принцип действия грунторыхляющих машин с активным рабочим органом. 4. Устройство и принцип действия грунторыхляющих машин ударного действия. 5. Устройство и принцип действия вибрационных и виброударных грунторыхляющих машин. | 2 |

4.2.3 Практические занятия (семинары)

| № раздела дисциплины из табл. 4.2.1 | курс | Тематика и содержание практических занятий (семинаров) | Трудоемкость (час.) |
|-------------------------------------|------|--|---------------------|
| 1 | 4 | Механические передачи. 1. Цель и задачи занятия. 2. Общие сведения. 3. Расчет кинематической схемы механизма. | 1 |
| 2 | 4 | Землеройные машины. 1. Цель и задачи занятия. 2. Машины для земляных работ. 3. Основные параметры одноковшового экскаватора. 4. Определение производительности одноковшового экскаватора. | 1 |
| 3 | 4 | Землеройно-транспортные машины. 1. Цель и задачи занятия. 2. Общие сведения и краткое устройство основных типов рабочих органов машин для земляных работ. 3. Основные технико-экономические показатели. 4. Производительность машин. | 1 |
| 4 | 4 | Машины для разрыхления и уплотнения грунтов. 1. Цель и задачи занятия. 2. Общие сведения. 3. Устройство. 4. Расчет основных параметров. | 1 |

4.2.4 Лабораторные занятия не предусмотрены

4.2.5 Самостоятельная работа

| № раздела дисциплины из табл. 4.2.1 | курс | Виды и содержание самостоятельной работы студентов | Трудоемкость (час.) |
|---|------|--|---------------------|
| 1 | 4 | Расчет экономической эффективности. 1. Цель и задачи занятия. 2. Методика расчета экономической эффективности от модернизации или замены базовой (существующей) машины. 3. Расчет экономической эффективности от модернизации (замены) машины. | 9 |
| 1 | 4 | Механические передачи. 1. Цель и задачи занятия. 2. Общие сведения. 3. Расчет кинематической схемы механизма. | 9 |
| 2 | 4 | Землеройные машины. 1. Цель и задачи занятия. 2. Машины для земляных работ. 3. Основные параметры одноковшового экскаватора. 4. Система индексации одноковшовых экскаваторов. | 9 |
| 2 | 4 | Землеройно-транспортные машины. 1. Цель и задачи занятия. 2. Общие сведения и краткое устройство основных типов рабочих органов машин для земляных работ. 3. Основные технико-экономические показатели. 4. Производительность машин. | 9 |
| 3 | 4 | Машины для разрушения прочных грунтов. 1. Цель и задачи занятия. 2. Общие сведения. 3. Расчет сил и мощности резания рыхлителем. | 9 |
| 3 | 4 | Механизированный транспорт бетонной смеси. 1. Цель и задачи занятия. 2. Машины для транспортирования бетонной смеси. 3. Растворобетоннасосы. 4. Расчет производительности растворобетоннасоса диафрагмового типа. | 9 |
| 4 | 4 | Фронтальные одковшовые погрузчики. 1. Цель и задачи занятия. 2. Общие сведения. 3. Устройство одноковшового фронтального погрузчика. 4. Расчет фронтального погрузчика на устойчивость. | 9 |
| 4 | 4 | Сваебойное оборудование. 1. Цель и задачи занятия. 2. Дизель-молоты. 3. Подбор и проверка применимости дизель-молота. | 9 |
| Подготовка к итоговому контролю (зачёт) | | | 4 |

4.3 Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины, и видов занятий

| Перечень компетенций | Виды занятий | | | | |
|----------------------|--------------|----------------------|------------------------------------|----------------------------------|-----|
| | лекции | лабораторные занятия | практические (семинарские) занятия | КП, КР, РГР, Реф., Контр. работа | СРС |
| ПК-13 | + | | + | + | + |

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ

| Методы, формы | Лекции (час) | Практические/семинарские занятия (час) | Лабораторные занятия (час) | Всего |
|------------------------------------|--------------|--|----------------------------|------------|
| Анализ конкретных ситуаций | | | | |
| Решение ситуационных задач | -/1 | | | -/1 |
| Дискуссия | -/1 | | | -/1 |
| Итого интерактивных занятий | -/2 | | | -/2 |

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. курс приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ.-Электрон. Дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа : // www/ngma/su
2. Египко С.В. Строительные машины [Текст]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.-мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. –Новочеркасск, 2014.–154 с. (20)
3. Египко С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.- мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
4. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Текст]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 182с. (30)
5. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Электронный ресурс]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
6. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МП. – Новочеркасск, 2011 г. – 28 стр. (20)
7. Египко, С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. . 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011 г– ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
8. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Новочеркасск, 2014 г. – 27 стр. (20)
9. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014 г. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Основные понятия о машинах.
2. Требования, предъявляемые к машинам.
3. Классификация машин и их рабочих органов.
4. Основные агрегаты машин.
5. Передачи. Назначение, классификация, принцип действия.
6. Понятие о резании и копании грунта.
7. Одноковшовые экскаваторы. Назначение, классификация, основные рабочие параметры.

8. Экскаваторы непрерывного действия. Область применения и классификация.
9. Бульдозеры. Назначение и классификация.
10. Грейдеры. Область применения и классификация.
11. Скреперы. Назначение и классификация. 12. Рыхлители. Назначение и классификация.
13. Машины для уплотнения грунтов. Область применения и классификация.
14. Дробильно-сортировочные машины. Назначение и классификация.
15. Машины для приготовления растворов и бетонов. Назначение и классификация.
16. Механизированный транспорт бетонной смеси. Назначение, классификация.
17. Машины и оборудование для гидромеханизации. Классификация гидромониторов.
18. Машины и оборудование для свайных работ. Назначение и классификация.
19. Машины и оборудование для буровзрывных работ.
20. Каналокопатели. Область применения и классификация.
21. Машины для устройства противофильтрационных экранов на оросительных каналах. Назначение и классификация.
22. Грузоподъемные машины. Назначение, классификация.
23. Краны. Назначение и классификация.
24. Погрузочно-разгрузочные машины. Область применения и классификация. 25. Ручные машины и оборудование для строительных и отделочных работ. Область применения и классификация.
26. Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, обратная лопата. Устройство и принцип действия.
27. Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, прямая лопата. Устройство и принцип действия.
28. Шагающий экскаватор, устройство и принцип действия.
29. Механический экскаватор, устройство и принцип действия. 30. Экскаватор траншейный цепной. Устройство и принцип действия. 31. Экскаватор траншейный роторный. Устройство и принцип действия.
32. Универсальный бульдозер с гидравлическим управлением. Устройство и принцип действия.
33. Автогрейдер. Устройство и принцип действия. 34. Прицепной грейдер. Устройство и принцип действия.
35. Самоходный скрепер с загрузкой ковша за счет тягового усилия тягача и принудительной разгрузкой. Устройство и принцип действия.
36. Прицепной скрепер с принуд. загрузкой. Устройство и принцип действия.
37. Стоечный рыхлитель. Устройство и принцип действия.
38. Прицепной пневмоколесный каток. Устройство и принцип действия.
39. Щековая дробилка со сложным движением обеих щек.
40. Конусная дробилка с крутым конусом. Устройство и принцип действия.
41. Конусная дробилка с пологим конусом. Устройство и принцип действия.
42. Барабанный грохот и гравиемойка. Устройство и принцип действия.
43. Бетоносмеситель циклического действия с гравитационным перемешиванием. Устройство и принцип действия.
44. Бетоносмеситель непрерыв. действия с принудительным перемешиванием.
45. Гидромонитор и гидроэлеватор. Устройство и принцип действия.
46. Земснаряд. Устройство и принцип действия.
47. Свайные молоты. Устройство и принцип действия.
48. Копровое оборудование. Устройство и принцип действия. 49. Машины и оборудование для бескопрового погружения свай.
50. Двухфрезерный и плужный навесной каналокопатели. Устройство и принцип действия.
51. Производительность и ее разновидности.
52. Производительность одноковшового экскаватора.

- 53.Производительность цепного траншейного экскаватора.
- 54.Производительность цепного роторного экскаватора.
- 55.Производительность бульдозера при разработке грунтов.
- 56.Производительность бульдозера при планировочных работах.
- 57.Производительность скрепера.
- 58.Производительность грейдера и автогрейдера.
- 59.Производительность грейдер-элеватора.
- 60.Производительность стоечных рыхлителей.
- 61.Производительность катков.
- 62.Производительность автобетоносмесителя.
- 63.Производительность бетононасоса.

По дисциплине: Строительные машины:

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Контрольная работа

Контрольная работа на тему «Расчет устойчивости башенного крана».

Структура контрольной работы

Расчетно-графическая работа состоит из двух частей:

1. Описание устройства и принципа действия техники, указанного в задании в соответствии с индивидуальным вариантом работы.
2. Расчет устойчивости башенного крана.
3. Произвести расчет механизма подъема груза

Пояснительная записка работы выполняется на писчей бумаге формата А4. Допускается как рукописное исполнение работы, так и использование ЭВМ. При рукописном оформлении текстовой части применяется синяя паста. Текст должен быть разборчивым и аккуратным, иметь четкое разделение по указанным разделам.

В случае использования для выполнения работы ЭВМ текстовая часть набирается с использованием редакторов Word (шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5). Чертежи и схемы выполняются при помощи графических редакторов Corel Draw, Компас и др.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература:

1. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование [Текст]: учеб. пособие [для вузов по направл. «Строительство», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»]/ Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. – 3-е изд., стереотип. – СПб. [и др.]: Лань, 2012. – 606 с. (15)
2. Дроздов, А.Н. Строительные машины и оборудование [Текст]: учебник для вузов по направл. «Стр-во» / А.Н. Дроздов. - М.: Академия, 2012. (5)
3. Доценко А.И. Строительные машины [Текст]:учебник для вузов по направл. «Строительство» / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 532 с. (25)
4. Глаголев С.Н. Строительные машины, механизмы и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие – М.: Директ Медиа, 2014. – Режим доступа: [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru) – 22.05.2016.
5. Египко С.В Строительные машины [Текст]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.-мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. –Новочеркасск, 2014.–154 с. (20)
6. Египко С.В Строительные машины [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.- мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Текст]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 182с. (30)
2. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Электронный ресурс]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
3. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МП. – Новочеркасск, 2011 г. – 28 стр. (20)
4. Египко, С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011 г.– ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
5. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Новочеркасск, 2014 г. – 27 стр. (20)
6. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014 г. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

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

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|-------------------|
| сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования | www.fepo.ru |
| официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| электронная библиотека свободного доступа | www.window.edu.ru |
| (Фонд исследования аграрного развития) – электронная библиотека некоммерческой общественной организации. | www.fard.msu.ru |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электронно дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [pttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электронно дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [pttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электронно дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [pttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Наименование ресурса | Реквизиты договора |
|---|--|
| MicrosoftOV. (Право использования программы для ЭВМ Desktop Education ALNG LicSAPk OLV E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор № 53827/РНД1743 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № 13264/РНД5195 от 22.12.2015 г. ЗАО «СофтЛайн Трейд» (с 22.12.2015 г. по 22.12.2016 г.). Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно) |
| Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.) | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно). |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Договор № 216-12/15 об оказании информационных услуг от 19.01.2016 г. с ООО «НексМедиа» |
| ЭБС «Лань» | Договор №5 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 20.02.2016 г. с ООО «Издательство Лань» |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет версия) Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 23 от 19.01.2016 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.01.2016 г. по 19.01.2017 г.). Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). |
| DrWeb. Dr.Web. Desktop Security Suite Комплексная защита | Сублицензионный договор № 14140/РНД5195 от 09.03.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 09.03.2016 г. по 09.03.2017 г.). Договор № РГА0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.) |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в аудиториях закреплённых за кафедрой Машины природообустройства, в том числе занятия проводятся в аудиториях оснащенных персональными компьютерами со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования, оснащенных специальной мебелью, доской, и т.п., при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система).

Практические занятия проводятся в специализированных аудиториях: 2405, 2409(2 корпус), 422 (Зкорпус)

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с ин-

дивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2017 - 2018 учебный год вносятся следующие изменения:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

10. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. курс приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ.-Электрон. Дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа : // www/ngma/su
11. Египко С.В. Строительные машины [Текст]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.-мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. –Новочеркасск, 2014.–154 с. (20)
12. Египко С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.- мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
13. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Текст]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 182с. (30)
14. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Электронный ресурс]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
15. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МП. – Новочеркасск, 2011 г. – 28 стр. (20)
16. Египко, С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011 г– ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
17. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Новочеркасск, 2014 г. – 27 стр. (20)
18. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014 г. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Основные понятия о машинах.
2. Требования, предъявляемые к машинам.
3. Классификация машин и их рабочих органов.
4. Основные агрегаты машин.

5. Передачи. Назначение, классификация, принцип действия.
6. Понятие о резании и копании грунта.
7. Одноковшовые экскаваторы. Назначение, классификация, основные рабочие параметры.
8. Экскаваторы непрерывного действия. Область применения и классификация.
9. Бульдозеры. Назначение и классификация.
10. Грейдеры. Область применения и классификация.
11. Скреперы. Назначение и классификация. 12. Рыхлители. Назначение и классификация.
13. Машины для уплотнения грунтов. Область применения и классификация.
14. Дробильно-сортировочные машины. Назначение и классификация.
15. Машины для приготовления растворов и бетонов. Назначение и классификация.
16. Механизированный транспорт бетонной смеси. Назначение, классификация.
17. Машины и оборудование для гидромеханизации. Классификация гидромониторов.
18. Машины и оборудование для свайных работ. Назначение и классификация.
19. Машины и оборудование для буровзрывных работ.
20. Каналокопатели. Область применения и классификация.
21. Машины для устройства противофильтрационных экранов на оросительных каналах. Назначение и классификация.
24. Грузоподъемные машины. Назначение, классификация.
25. Краны. Назначение и классификация.
24. Погрузочно-разгрузочные машины. Область применения и классификация. 25. Ручные машины и оборудование для строительных и отделочных работ. Область применения и классификация.
26. Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, обратная лопата. Устройство и принцип действия.
27. Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, прямая лопата. Устройство и принцип действия.
28. Шагающий экскаватор, устройство и принцип действия.
29. Механический экскаватор, устройство и принцип действия. 30. Экскаватор траншейный цепной. Устройство и принцип действия. 31. Экскаватор траншейный роторный. Устройство и принцип действия.
32. Универсальный бульдозер с гидравлическим управлением. Устройство и принцип действия.
33. Автогрейдер. Устройство и принцип действия. 34. Прицепной грейдер. Устройство и принцип действия.
35. Самоходный скрепер с загрузкой ковша за счет тягового усилия тягача и принудительной разгрузкой. Устройство и принцип действия.
36. Прицепной скрепер с принуд. загрузкой. Устройство и принцип действия.
37. Стоечный рыхлитель. Устройство и принцип действия.
38. Прицепной пневмоколесный каток. Устройство и принцип действия.
39. Щековая дробилка со сложным движением обеих щек.
40. Конусная дробилка с крутым конусом. Устройство и принцип действия.
41. Конусная дробилка с пологим конусом. Устройство и принцип действия.
42. Барабанный грохот и гравиемойка. Устройство и принцип действия.
43. Бетоносмеситель циклического действия с гравитационным перемешиванием. Устройство и принцип действия.
44. Бетоносмеситель непрерыв. действия с принудительным перемешиванием.
45. Гидромонитор и гидроэлеватор. Устройство и принцип действия.
46. Земснаряд. Устройство и принцип действия.
47. Свайные молоты. Устройство и принцип действия.
48. Копровое оборудование. Устройство и принцип действия. 49. Машины и оборудование для бескопрового погружения свай.
50. Двухфрезерный и плужный навесной каналокопатели. Устройство и принцип действия.

51. Производительность и ее разновидности.
52. Производительность одноковшового экскаватора.
53. Производительность цепного траншейного экскаватора.
54. Производительность цепного роторного экскаватора.
55. Производительность бульдозера при разработке грунтов.
56. Производительность бульдозера при планировочных работах.
57. Производительность скрепера.
58. Производительность грейдера и автогрейдера.
59. Производительность грейдер-элеватора.
60. Производительность стоечных рыхлителей.
61. Производительность катков.
62. Производительность автобетоносмесителя.
63. Производительность бетононасоса.

По дисциплине: Строительные машины:

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Контрольная работа

Контрольная работа на тему «Расчет устойчивости башенного крана».

Структура контрольной работы

Расчетно-графическая работа состоит из двух частей:

1. Описание устройства и принципа действия техники, указанного в задании в соответствии с индивидуальным вариантом работы.
2. Расчет устойчивости башенного крана.
3. Произвести расчет механизма подъема груза

Пояснительная записка работы выполняется на писчей бумаге формата А4. Допускается как рукописное исполнение работы, так и использование ЭВМ. При рукописном оформлении текстовой части применяется синяя паста. Текст должен быть разборчивым и аккуратным, иметь четкое разделение по указанным разделам.

В случае использования для выполнения работы ЭВМ текстовая часть набирается с использованием редакторов Word (шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5). Чертежи и схемы выполняются при помощи графических редакторов Corel Draw, Компас и др.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература:

1. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование [Текст]: учеб. пособие [для вузов по направл. «Строительство», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»]/ Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. – 3-е изд., стереотип. – СПб. [и др.]: Лань, 2012. – 606 с. (15)
2. Дроздов, А.Н. Строительные машины и оборудование [Текст]: учебник для вузов по направл. «Стр-во» / А.Н. Дроздов. - М.: Академия, 2012. (5)
3. Доценко А.И. Строительные машины [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 532 с. (25)
4. Глаголев С.Н. Строительные машины, механизмы и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие – М.: Директ Медиа, 2014. – Режим доступа: [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru) – 26.08.2017.
5. Египко С.В Строительные машины [Текст]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.-мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. –Новочеркасск, 2014.–154 с. (20)
6. Египко С.В Строительные машины [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.- мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. – Электрон. дан. - Новочеркасск,

2014. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Текст]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 182с. (30)
2. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Электронный ресурс]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
3. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МП. – Новочеркасск, 2011 г. – 28 стр. (20)
4. Египко, С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011 г.– ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
5. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Новочеркасск, 2014 г. – 27 стр. (20)
6. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014 г. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

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

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|--|
| сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования | www.fepo.ru |
| официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| электронная библиотека свободного доступа | www.window.edu.ru |
| - Открытая русская электронная библиотека | www.orel.rst.ru |
| (Фонд исследования аграрного развития) – электронная библиотека некоммерческой общественной организации. | www.fard.msu.ru |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электроню дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [pttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электроню дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [pttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электроню дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [pttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Наименование ресурса | Реквизиты договора |
|---|--|
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор № Tr000131808 от 19.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 19.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131826 от 20.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131837 от 21.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131849 от 23.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 23.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131856 от 26.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 26.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № Tr000131864 от 27.12.2016 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 27.12.2016 г. по 29.12.2017 г.) Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 30.12.2017 г. по 31.12.2018 г.) |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно) |
| Программное обеспечение компании Adobe Acrobat Reader (Acrobat Reader, Adobe Flash Player и др.) | Лицензионный договор на программное обеспечение для персональных компьютеров Platform Clients_PC_WWEULA-ru_RU-20150407_1357 Adobe Systems Incorporated (бессрочно) |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Договор № 008-01/2017 об оказании информационных услуг от 19.01.2017 г. с ООО «НексМедиа» |
| ЭБС «Лань» | Договор №1 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 17.02.2017 г. с ООО «Издательство Лань» |
| Dr.Web®Desktop security Suite (AB) | Договор № PГA0323008 от 23.03.2017 г. ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 23.03.2017 г. по 23.03.2018 г.) |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 41 от 20.01.2017 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 19.02.2017 г. по 18.02.2018 г.). Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.). |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в аудиториях закреплённых за кафедрой Машины природообустройства, в том числе занятия проводятся в аудиториях оснащенных персональными компьютерами со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования, оснащенных специальной мебелью, доской, и т.п., при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система).

Практические занятия проводятся в специализированных аудиториях : 2405, 2409(2 корпус), 422 (Зкорпус)

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» 08 2017г.

Заведующий кафедрой _____
(подпись) _____
Н.П. Долматов
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «27» 08 2018г.

Декан факультета _____
(подпись) _____
Шершев С.Г.
(Ф.И.О.)

В рабочую программу на 2018 - 2019 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. курс приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ.-Электрон. Дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа : // www/ngma/su
2. Египко С.В Строительные машины [Текст]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.-мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. –Новочеркасск, 2014.–154 с. (20)
3. Египко С.В Строительные машины [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.- мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
4. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Текст]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 182с. (30)
5. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Электронный ресурс]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
6. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МП. – Новочеркасск, 2011 г. – 28 стр. (20)
7. Египко, С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011 г– ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
8. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Новочеркасск, 2014 г. – 27 стр. (20)
9. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014 г. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Основные понятия о машинах.
2. Требования, предъявляемые к машинам.
3. Классификация машин и их рабочих органов.
4. Основные агрегаты машин.

5. Передачи. Назначение, классификация, принцип действия.
6. Понятие о резании и копании грунта.
7. Одноковшовые экскаваторы. Назначение, классификация, основные рабочие параметры.
8. Экскаваторы непрерывного действия. Область применения и классификация.
9. Бульдозеры. Назначение и классификация.
10. Грейдеры. Область применения и классификация.
11. Скреперы. Назначение и классификация. 12. Рыхлители. Назначение и классификация.
13. Машины для уплотнения грунтов. Область применения и классификация.
14. Дробильно-сортировочные машины. Назначение и классификация.
15. Машины для приготовления растворов и бетонов. Назначение и классификация.
16. Механизированный транспорт бетонной смеси. Назначение, классификация.
17. Машины и оборудование для гидромеханизации. Классификация гидромониторов.
18. Машины и оборудование для свайных работ. Назначение и классификация.
19. Машины и оборудование для буровзрывных работ.
20. Каналокопатели. Область применения и классификация.
21. Машины для устройства противофильтрационных экранов на оросительных каналах. Назначение и классификация.
26. Грузоподъемные машины. Назначение, классификация.
27. Краны. Назначение и классификация.
24. Погрузочно-разгрузочные машины. Область применения и классификация. 25. Ручные машины и оборудование для строительных и отделочных работ. Область применения и классификация.
26. Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, обратная лопата. Устройство и принцип действия.
27. Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, прямая лопата. Устройство и принцип действия.
28. Шагающий экскаватор, устройство и принцип действия.
29. Механический экскаватор, устройство и принцип действия. 30. Экскаватор траншейный цепной. Устройство и принцип действия. 31. Экскаватор траншейный роторный. Устройство и принцип действия.
32. Универсальный бульдозер с гидравлическим управлением. Устройство и принцип действия.
33. Автогрейдер. Устройство и принцип действия. 34. Прицепной грейдер. Устройство и принцип действия.
35. Самоходный скрепер с загрузкой ковша за счет тягового усилия тягача и принудительной разгрузкой. Устройство и принцип действия.
36. Прицепной скрепер с принуд. загрузкой. Устройство и принцип действия.
37. Стоечный рыхлитель. Устройство и принцип действия.
38. Прицепной пневмоколесный каток. Устройство и принцип действия.
39. Щековая дробилка со сложным движением обеих щек.
40. Конусная дробилка с крутым конусом. Устройство и принцип действия.
41. Конусная дробилка с пологим конусом. Устройство и принцип действия.
42. Барабанный грохот и гравиемойка. Устройство и принцип действия.
43. Бетоносмеситель циклического действия с гравитационным перемешиванием. Устройство и принцип действия.
44. Бетоносмеситель непрерыв. действия с принудительным перемешиванием.
45. Гидромонитор и гидроэлеватор. Устройство и принцип действия.
46. Земснаряд. Устройство и принцип действия.
47. Свайные молоты. Устройство и принцип действия.
48. Копровое оборудование. Устройство и принцип действия. 49. Машины и оборудование для бескопрового погружения свай.
50. Двухфрезерный и плужный навесной каналокопатели. Устройство и принцип действия.

51. Производительность и ее разновидности.
52. Производительность одноковшового экскаватора.
53. Производительность цепного траншейного экскаватора.
54. Производительность цепного роторного экскаватора.
55. Производительность бульдозера при разработке грунтов.
56. Производительность бульдозера при планировочных работах.
57. Производительность скрепера.
58. Производительность грейдера и автогрейдера.
59. Производительность грейдер-элеватора.
60. Производительность стоечных рыхлителей.
61. Производительность катков.
62. Производительность автобетоносмесителя.
63. Производительность бетононасоса.

По дисциплине: Строительные машины:

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Контрольная работа

Контрольная работа на тему «Расчет устойчивости башенного крана».

Структура контрольной работы

Расчетно-графическая работа состоит из двух частей:

1. Описание устройства и принципа действия техники, указанного в задании в соответствии с индивидуальным вариантом работы.
2. Расчет устойчивости башенного крана.
3. Произвести расчет механизма подъема груза

Пояснительная записка работы выполняется на писчей бумаге формата А4. Допускается как рукописное исполнение работы, так и использование ЭВМ. При рукописном оформлении текстовой части применяется синяя паста. Текст должен быть разборчивым и аккуратным, иметь четкое разделение по указанным разделам.

В случае использования для выполнения работы ЭВМ текстовая часть набирается с использованием редакторов Word (шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5). Чертежи и схемы выполняются при помощи графических редакторов Corel Draw, Компас и др.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература:

1. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование [Текст]: учеб. пособие [для вузов по направл. «Строительство», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»]/ Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. – 3-е изд., стереотип. – СПб. [и др.]: Лань, 2012. – 606 с. (15)
2. Дроздов, А.Н. Строительные машины и оборудование [Текст]: учебник для вузов по направл. «Стр-во» / А.Н. Дроздов. - М.: Академия, 2012. (5)
3. Доценко А.И. Строительные машины [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 532 с. (25)
4. Глаголев С.Н. Строительные машины, механизмы и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие – М.: Директ Медиа, 2014. – Режим доступа: [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru) – 26.08.2018.
5. Египко С.В Строительные машины [Текст]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.-мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. –Новочеркасск, 2014.–154 с. (20)
6. Египко С.В Строительные машины [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.- мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. – Электрон. дан. - Новочеркасск,

2014. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

8.2 Дополнительная литература

1. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Текст]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 182с. (30)
2. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Электронный ресурс]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
3. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МП. – Новочеркасск, 2011 г. – 28 стр. (20)
4. Египко, С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011 г.– ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
5. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Новочеркасск, 2014 г. – 27 стр. (20)
6. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014 г. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

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

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|--|
| сайт для проведения Федерального интернет-тестирования в сфере профессионального образования | www.fepo.ru |
| официальный сайт НГМА с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| электронная библиотека свободного доступа | www.window.edu.ru |
| - Открытая русская электронная библиотека | www.orel.rst.ru |
| (Фонд исследования аграрного развития) – электронная библиотека некоммерческой общественной организации. | www.fard.msu.ru |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электроню дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [pttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электроню дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [pttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электроню дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [pttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом реко-

мендованной по данной теме литературы;

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Наименование ресурса | Реквизиты договора |
|---|--|
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор № 58544/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) Сублицензионный договор № 58547/РНД4588 от 28.11.2017 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 28.11.2017 г. по 31.12.2018 г.) |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно) |
| ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Договор № 010-01/18 об оказании информационных услуг от 16.01.2018.г. с ООО «НексМедиа» |
| ЭБС «Лань» | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» |
| Dr.Web®Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ | Государственный (муниципальный) контракт № РГА03270004 от 27.03.2018 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 27.03.2018 г. по 31.03.2019 г.) |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 717 от 09.01.2018 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 09.01.2018 г. по 09.01.2019 г.). |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Преподавание дисциплины осуществляется преимущественно в аудиториях закреплённых за кафедрой Машины природообустройства, в том числе занятия проводятся в аудиториях оснащенных персональными компьютерами со специальными программными средствами и выходом в сеть Интернет.

Лекционные занятия проводятся в аудиториях общего пользования, оснащенных специальной мебелью, доской, и т.п., при необходимости аудитория оснащается переносными мультимедийными средствами (экран, проектор, акустическая система).

Практические занятия проводятся в специализированных аудиториях : 2405, 2409(2 корпус), 422 (Зкорпус)

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

10.ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

Содержание дисциплины и условия организации обучения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов корректируются при наличии таких обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, а так же методическими рекомендациями по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 №АК-44-05 вн), Положением о методике сценки степени возможности включения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в общий образовательный процесс (НИМИ, 2015); Положением об обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в Новочеркасском инженерно-мелиоративном институте (НИМИ, 2015).



В рабочую программу на 2019 - 2020 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] : (введ. курс приказом директора №106 от 19 июня 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ.-Электрон. Дан. – Новочеркасск, 2015. – Режим доступа : // www/ngma/su
2. Египко С.В Строительные машины [Текст]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.-мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. –Новочеркасск, 2014.–154 с. (20)
3. Египко С.В Строительные машины [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.- мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2014. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
4. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Текст]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 182с. (30)
5. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Электронный ресурс]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
6. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МП. – Новочеркасск, 2011 г. – 28 стр. (20)
7. Египко, С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011 г– ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
8. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Новочеркасск, 2014 г. – 27 стр. (20)
9. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014 г. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Основные понятия о машинах.
2. Требования, предъявляемые к машинам.
3. Классификация машин и их рабочих органов.
4. Основные агрегаты машин.

5. Передачи. Назначение, классификация, принцип действия.
6. Понятие о резании и копании грунта.
7. Одноковшовые экскаваторы. Назначение, классификация, основные рабочие параметры.
8. Экскаваторы непрерывного действия. Область применения и классификация.
9. Бульдозеры. Назначение и классификация.
10. Грейдеры. Область применения и классификация.
11. Скреперы. Назначение и классификация. 12. Рыхлители. Назначение и классификация.
13. Машины для уплотнения грунтов. Область применения и классификация.
14. Дробильно-сортировочные машины. Назначение и классификация.
15. Машины для приготовления растворов и бетонов. Назначение и классификация.
16. Механизированный транспорт бетонной смеси. Назначение, классификация.
17. Машины и оборудование для гидромеханизации. Классификация гидромониторов.
18. Машины и оборудование для свайных работ. Назначение и классификация.
19. Машины и оборудование для буровзрывных работ.
20. Каналокопатели. Область применения и классификация.
21. Машины для устройства противофильтрационных экранов на оросительных каналах. Назначение и классификация.
28. Грузоподъемные машины. Назначение, классификация.
29. Краны. Назначение и классификация.
24. Погрузочно-разгрузочные машины. Область применения и классификация. 25. Ручные машины и оборудование для строительных и отделочных работ. Область применения и классификация.
26. Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, обратная лопата. Устройство и принцип действия.
27. Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, прямая лопата. Устройство и принцип действия.
28. Шагающий экскаватор, устройство и принцип действия.
29. Механический экскаватор, устройство и принцип действия. 30. Экскаватор траншейный цепной. Устройство и принцип действия. 31. Экскаватор траншейный роторный. Устройство и принцип действия.
32. Универсальный бульдозер с гидравлическим управлением. Устройство и принцип действия.
33. Автогрейдер. Устройство и принцип действия. 34. Прицепной грейдер. Устройство и принцип действия.
35. Самоходный скрепер с загрузкой ковша за счет тягового усилия тягача и принудительной разгрузкой. Устройство и принцип действия.
36. Прицепной скрепер с принуд. загрузкой. Устройство и принцип действия.
37. Стоечный рыхлитель. Устройство и принцип действия.
38. Прицепной пневмоколесный каток. Устройство и принцип действия.
39. Щековая дробилка со сложным движением обеих щек.
40. Конусная дробилка с крутым конусом. Устройство и принцип действия.
41. Конусная дробилка с пологим конусом. Устройство и принцип действия.
42. Барабанный грохот и гравиемойка. Устройство и принцип действия.
43. Бетоносмеситель циклического действия с гравитационным перемешиванием. Устройство и принцип действия.
44. Бетоносмеситель непрерыв. действия с принудительным перемешиванием.
45. Гидромонитор и гидроэлеватор. Устройство и принцип действия.
46. Земснаряд. Устройство и принцип действия.
47. Свайные молоты. Устройство и принцип действия.
48. Копровое оборудование. Устройство и принцип действия. 49. Машины и оборудование для бескопрового погружения свай.
50. Двухфрезерный и плужный навесной каналокопатели. Устройство и принцип действия.

51. Производительность и ее разновидности.
52. Производительность одноковшового экскаватора.
53. Производительность цепного траншейного экскаватора.
54. Производительность цепного роторного экскаватора.
55. Производительность бульдозера при разработке грунтов.
56. Производительность бульдозера при планировочных работах.
57. Производительность скрепера.
58. Производительность грейдера и автогрейдера.
59. Производительность грейдер-элеватора.
60. Производительность стоечных рыхлителей.
61. Производительность катков.
62. Производительность автобетоносмесителя.
63. Производительность бетононасоса.

По дисциплине: Строительные машины:

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Контрольная работа

Контрольная работа на тему «Расчет устойчивости башенного крана».

Структура контрольной работы

Расчетно-графическая работа состоит из двух частей:

1. Описание устройства и принципа действия техники, указанного в задании в соответствии с индивидуальным вариантом работы.
2. Расчет устойчивости башенного крана.
3. Произвести расчет механизма подъема груза

Пояснительная записка работы выполняется на писчей бумаге формата А4. Допускается как рукописное исполнение работы, так и использование ЭВМ. При рукописном оформлении текстовой части применяется синяя паста. Текст должен быть разборчивым и аккуратным, иметь четкое разделение по указанным разделам.

В случае использования для выполнения работы ЭВМ текстовая часть набирается с использованием редакторов Word (шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5). Чертежи и схемы выполняются при помощи графических редакторов Corel Draw, Компас и др.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная

1. Белецкий Б.Ф. Строительные машины и оборудование [Текст]: учеб. пособие [для вузов по направл. «Строительство», «Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов»] / Б.Ф. Белецкий, И.Г. Булгакова. – 3-е изд., стереотип. – СПб. [и др.]: Лань, 2012. – 606 с. (15)
2. Дроздов, А.Н. Строительные машины и оборудование [Текст]: учебник для вузов по направл. «Стр-во» / А.Н. Дроздов. - М.: Академия, 2012. (5)
3. Доценко А.И. Строительные машины [Текст]: учебник для вузов по направл. «Строительство» / А.И. Доценко, В.Г. Дронов. – М.: ИНФРА-М, 2014. – 532 с. (25)
4. Глаголев С.Н. Строительные машины, механизмы и оборудование [Электронный ресурс]: учебное пособие – М.: Директ Медиа, 2014. – Режим доступа: [http:// biblioclub.ru](http://biblioclub.ru) – 26.08.2017.
5. Египко С.В. Строительные машины [Текст]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.-мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. –Новочеркасск, 2014.–154 с. (20)
6. Египко С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: курс лекций для студ. очн. и заочн. формы обуч. направл. 270800 – "Строительство" / С.В.Египко, А.В. Никитенко; Инж.-мелиор. институт ДГАУ, каф. Машины природообустройства. – Электрон. дан. - Новочер-

касск, 2014. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.

Дополнительная

1. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Текст]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Новочеркасск, 2013. – 182с. (30)
2. Египко, С.В. Строительные и мелиоративные машины [Электронный ресурс]: практикум для направл. подготовки студ.: 270800 - «Стр-во», 280100 – «Природообустройство и водопользование»/ С.В. Египко, А.В. Никитенко; Новочерк. гос. мелиор. акад. – Электрон. дан. - Новочеркасск, 2013. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
3. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. МП. – Новочеркасск, 2011 г. – 28 стр. (20)
4. Египко, С.В. Строительные машины [Электронный ресурс]: метод. указ. к вып. расч.-граф. работы [для студ. спец. 270104.65 - «ГТС» и направл. 270800.62 - «Стр-во»] / С.В. Египко; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр.-ва. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2011 г– ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана.
5. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Новочеркасск, 2014 г. – 27 стр. (20)
6. Египко, С.В. Строительные машины [Текст]: метод. указ. к вып. контр. работы для студ. заоч. направл. «Стр-во» / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ: сост. С.В. Египко. – Электрон. дан. – Новочеркасск, 2014 г. – ЖМД; PDF; 25 МБ. – Систем. требования: IBM PC. Windows XP. Adobe Acrobat 9/ - Загл. с экрана. схем., ил., табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427370> (28.08.2019).

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

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|---|
| официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Водное хозяйство | http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4 |
| Российская государственная библиотека (фонд электронных документов) | https://www.rsl.ru/ |
| Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России | http://www.tehlit.ru/index.htm |
| Справочная информационная система «Экология» | http://ekologyprom.ru/ |
| Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда | https://prominf.ru/issues-free |
| Портал учебников и диссертаций | https://scicenter.online/ |
| Университетская информационная система Россия (УИС Россия) | https://uisrussia.msu.ru/ |
| Электронная библиотека "научное наследие России" | http://e-heritage.ru/index.html |

| | |
|----------------------------------|--|
| Электронная библиотека учебников | http://studentam.net/ |
| Справочная система «e-library» | Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г |

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 662 от 22.01.2019 г. ЗАО «Анти-Плагиат» (с 22.01.2019 г. по 22.01.2020 г.). |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server) | Сублицензионный договор № Tr000302420 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) Сублицензионный договор № Tr000302417 от 21.11.2018 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 21.11.2018 г. по 31.12.2019 г.) |
| АИБС «МАРК-SQL» | Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно). |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно) |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электронно дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [phttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электронно дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [phttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электронно дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [phttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|---|----------------------------------|
| 2019/2020 | Договор № 354 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 05.03.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 14.06.2019 г. по 13.06.2020 г. |
| 2019/2020 | Договор № 001-01/19 об оказании информационных услуг от 14.01.2019 г. с ООО «НексМедиа» | с 14.01.2019 г. по 19.01.2020 г. |
| 2019/2020 | Дополнительное соглашение № 1 к договору № 5 от 08.02.2019 г. на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям с ООО «ЭБС Лань» | с 20.02.2019 г. по 20.02.2020 г. |
| 2019/2020 | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. |
| 2019/2020 | Договор № 5 на оказание услуг по предоставлению доступа к элек- | с 20.02.2019 г. по |

| | | |
|-----------|--|---|
| | тронным изданиям от 08.02.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | 20.02.2020 г. |
| 2019/2020 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ» | с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение |

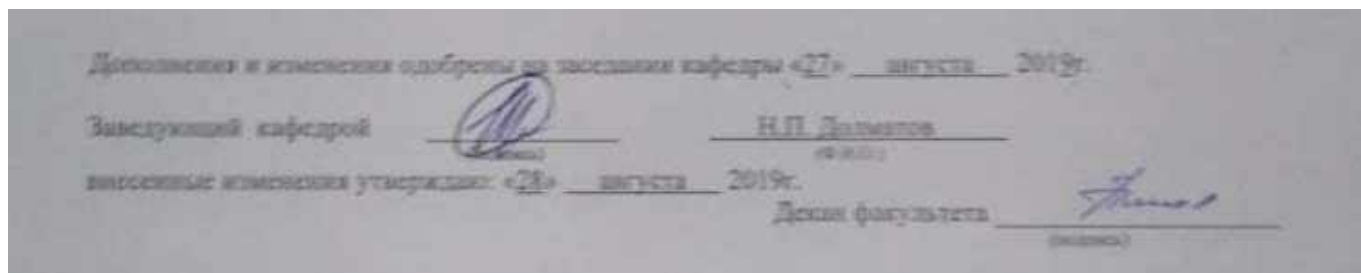
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| | |
|--|--|
| Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 2408 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | <p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук RUintro – 1 шт., проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 4 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя. |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 2408 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 2408 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 2408 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 2409 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | <p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Тренажер экскаватора ЭО-2621 электрический; - Учебно-наглядные пособия - 8 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя. |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | <p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя. |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | |

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся

| Назначение, номер и адрес аудитории | Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института |
|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: <ul style="list-style-type: none"> – Сервер IMANGO – 1 шт.; – Терминальная станция L110 – 12 шт.; – Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; – Плоттер – 2 шт.; – Сканер – 1 шт.; – Принтер – 1 шт.; – Рабочие места студентов; – Рабочее место преподавателя. |



В рабочую программу на весенний семестр 2019 - 2020 учебного года вносятся изменения: дополнено и содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

**8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы
Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2019-2020 уч. год**

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|--|---|
| 2019/2020 | Договор № 11/2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» от 11.02.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» | с 20.02.2020 г. по 20.02.2021 г. |
| 2019/2020 | Договор № СЭБ № НВ-171 на оказание услуг от 18.12.2020 г. с ООО «ЭБС ЛАНЬ» | с 18.12.2020 г. по 31.12.2022 г. |
| 2019/2020 | Договор № 501-01/20 об оказании информационных услуг от 22.01.2020 г. с ООО «НексМедиа» | с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г. |
| 2019/2020 | Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки от 29.10.2019 г. ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» (Нефтегазовое дело) | с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией |
| 2019/2020 | Договор № 10 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 28.10.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 28.10.2019 г. по 28.10.2020 г. |

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|--|--|
| с 01.09.2019 г. по 31.08.2020 г. | |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» версии 3.3»; Программное обеспечение «Модуль поиска текстовых заимствований «Объединенная коллекция» | Лицензионный договор № 1446 от 03.02.2020 г. АО «Антиплагиат» (с 03.02.2020 г. по 03.02.2020 г.). |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise | Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «21» февраля 2020 г.

Заведующий кафедрой _____

(подпись)

Долматов Н.П.

(Ф.И.О.)

Внесенные изменения утверждаю: «20» февраля 2020 г.

Декан факультета _____

(подпись)

В рабочую программу на 2020 - 2021 учебный год вносятся изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

6. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ (приводятся учебные, учебно-методические внутривузовские издания)

1. Белецкий, Б.Ф.

Строительные машины и оборудование : учебное пособие [для вузов по направлению "Строительство", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"] / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 606 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1282-2 : 1620-00. - Текст : непосредственный. **15 экз.**

2. Доценко А.И.

Строительные машины : учебник для колледжей и вузов / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 532 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-16-004826-0 : 689-00. - Текст : непосредственный. **25 экз.**

3. Египко, С.В.

Строительные машины : курс лекций [для студентов очной и заочной форм обучения направления 270800 – "Строительство"] / С. В. Египко, А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 153 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. **20 экз.**

4. Египко, С.В.

Строительные машины : курс лекций [для студентов очной и заочной форм обучения направления 270800 – "Строительство"] / С. В. Египко, А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:). - Текст : электронный.

5. Глаголев, С. Н.

Строительные машины, механизмы и оборудование : учебное пособие / С. Н. Глаголев. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 396 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235423> (дата обращения:). - ISBN 978-5-4458-5282-7. - Текст : электронный.

6. Египко, С.В.

Строительные машины : учебное пособие для студентов ВО направления "Наземные транспортно-технологические средства" / С. В. Египко, Н. П. Долматов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:). - Текст : электронный.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в форме зачета:

1. Основные понятия о машинах.
2. Требования, предъявляемые к машинам.
3. Классификация машин и их рабочих органов.
4. Основные агрегаты машин.
5. Передачи. Назначение, классификация, принцип действия.
6. Понятие о резании и копании грунта.
7. Одноковшовые экскаваторы. Назначение, классификация, основные рабочие параметры.
8. Экскаваторы непрерывного действия. Область применения и классификация.
9. Бульдозеры. Назначение и классификация.
10. Грейдеры. Область применения и классификация.
11. Скреперы. Назначение и классификация.
12. Рыхлители.

Назначение и классификация.

- 13.Машины для уплотнения грунтов. Область применения и классификация.
- 14.Дробильно-сортировочные машины. Назначение и классификация.
- 15.Машины для приготовления растворов и бетонов. Назначение и класси- фикация.
- 16.Механизированный транспорт бетонной смеси. Назначение, классификация.
- 17.Машины и оборудование для гидромеханизации. Классификация гидромониторов.
- 18.Машины и оборудование для свайных работ. Назначение и классификация.
- 19.Машины и оборудование для буровзрывных работ.
- 20.Каналокопатели. Область применения и классификация.
- 21.Машины для устройства противофильтрационных экранов на оросительных каналах.
Назначение и классификация.
30. Грузоподъемные машины. Назначение, классификация.
31. Краны. Назначение и классификация.
- 24.Погрузочно-разгрузочные машины. Область применения и классификация. 25.Ручные машины и оборудование для строительных и отделочных работ.
Область применения и классификация.
- 26.Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, обратная лопата.
Устройство и принцип действия.
- 27.Одноковшовый экскаватор с гидравлическим управлением, прямая лопата.
Устройство и принцип действия.
- 28.Шагающий экскаватор, устройство и принцип действия.
- 29.Механический экскаватор, устройство и принцип действия. 30.Экскаватор траншейный цепной. Устройство и принцип действия. 31.Экскаватор траншей- ный роторный. Устройство и принцип действия.
- 32.Универсальный бульдозер с гидравлическим управлением. Устройство и принцип действия.
- 33.Автогрейдер. Устройство и принцип действия. 34.Прицепной грейдер. Устройство и принцип действия.
- 35.Самоходный скрепер с загрузкой ковша за счет тягового усилия тягача и принудитель- ной разгрузкой. Устройство и принцип действия.
- 36.Прицепной скрепер с принуд. загрузкой. Устройство и принцип действия.
- 37.Стойный рыхлитель. Устройство и принцип действия.
- 38.Прицепной пневмоколесный каток. Устройство и принцип действия.
- 39.Щековая дробилка со сложным движением обеих щек.
- 40.Конусная дробилка с крутым конусом. Устройство и принцип действия.
- 41.Конусная дробилка с пологим конусом. Устройство и принцип действия.
- 42.Барабанный грохот и гравиемойка. Устройство и принцип действия.
- 43.Бетоносмеситель цикличного действия с гравитационным перемешиванием. Устройство и принцип действия.
- 44.Бетоносмеситель непрерыв. действия с принудительным перемешиванием.
- 45.Гидромонитор и гидроэлеватор. Устройство и принцип действия.
- 46.Земснаряд. Устройство и принцип действия.
- 47.Свайные молоты. Устройство и принцип действия.
- 48.Копровое оборудование. Устройство и принцип действия. 49.Машины и оборудование для бескопрового погружения свай.
- 50.Двухфрезерный и плужный навесной каналокопатели. Устройство и принцип действия.
- 51.Производительность и ее разновидности.
- 52.Производительность одноковшового экскаватора.
- 53.Производительность цепного траншейного экскаватора.
- 54.Производительность цепного роторного экскаватора.
- 55.Производительность бульдозера при разработке грунтов.
- 56.Производительность бульдозера при планировочных работах.
- 57.Производительность скрепера.

- 58.Производительность грейдера и автогрейдера.
- 59.Производительность грейдер-элеватора.
- 60.Производительность стоечных рыхлителей.
- 61.Производительность катков.
- 62.Производительность автобетоносмесителя.
- 63.Производительность бетононасоса.

По дисциплине: Строительные машины:

Итоговый контроль (ИК) – зачет.

Контрольная работа

Контрольная работа на тему «Расчет устойчивости башенного крана».

Структура контрольной работы

Расчетно-графическая работа состоит из двух частей:

1. Описание устройства и принципа действия техники, указанного в задании в соответствии с индивидуальным вариантом работы.
2. Расчет устойчивости башенного крана.
3. Произвести расчет механизма подъема груза

Пояснительная записка работы выполняется на писчей бумаге формата А4. Допускается как рукописное исполнение работы, так и использование ЭВМ. При рукописном оформлении текстовой части применяется синяя паста. Текст должен быть разборчивым и аккуратным, иметь четкое разделение по указанным разделам.

В случае использования для выполнения работы ЭВМ текстовая часть набирается с использованием редакторов Word (шрифт Times New Roman, размер 14, интервал 1,5). Чертежи и схемы выполняются при помощи графических редакторов Corel Draw, Компас и др.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Белецкий, Б.Ф.

Строительные машины и оборудование : учебное пособие [для вузов по направлению "Строительство", "Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов"] / Б. Ф. Белецкий, И. Г. Булгакова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012. - 606 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1282-2 : 1620-00. - Текст : непосредственный. **15 экз.**

2. Доценко А.И.

Строительные машины : учебник для колледжей и вузов / А. И. Доценко, В. Г. Дронов. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 532 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-16-004826-0 : 689-00. - Текст : непосредственный. **25 экз.**

3. Египко, С.В.

Строительные машины : курс лекций [для студентов очной и заочной форм обучения направления 270800 – "Строительство"] / С. В. Египко, А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - 153 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. **20 экз.**

4. Египко, С.В.

Строительные машины : курс лекций [для студентов очной и заочной форм обучения направления 270800 – "Строительство"] / С. В. Египко, А. В. Никитенко ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ. - Новочеркасск, 2014. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:). - Текст : электронный.

5. Глаголев, С. Н.

Строительные машины, механизмы и оборудование : учебное пособие / С. Н. Глаголев. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - 396 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235423> (дата обращения:). - ISBN 978-5-4458-5282-7. - Текст : электронный.

6. **Египко, С.В.**

Строительные машины : учебное пособие для студентов ВО направления "Наземные транспортно-технологические средства" / С. В. Египко, Н. П. Долматов ; Новочерк. инж.-мелиор. ин-т Донской ГАУ. - Новочеркасск, 2019. - URL : <http://ngma.su> (дата обращения:). - Текст : электронный.

Дополнительная литература

1. **Египко, С.В.**

Строительные машины : методические указания к выполнению расчетно-графической работы [для студентов специальности 270104.65 - "ГТС" и направлению 270800.62 - "Строительство"] / С. В. Египко ; Новочерк. гос. мелиор. акад., каф. машин природообустр-ва. - Новочеркасск, 2011. - 28 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. **20 экз.**

2. **Египко, С.В.**

Строительные и мелиоративные машины : практикум для направлению подготовки студентов: 270800 - "Строительство", 280100 - "Природообустройство и водопользование" / С. В. Египко, А. В. Никитенко ; Новочерк. гос. мелиор. акад. - Новочеркасск, 2013. - 182 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. **30 экз.**

3. **Дроздов, А.Н.**

Строительные машины и оборудование : учебник для вузов по направлению "Строительство" / А. Н. Дроздов. - Москва : Академия, 2012. - 445 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Гриф УМО. - ISBN 978-5-7695-8422-0 : 909-00. - Текст : непосредственный. **5 экз.**

4. **Строительные машины** : методические указания к выполнению контрольной работы для студентов заочной направлению "Строительство" / Новочерк. инж.-мелиор. ин-т ДГАУ, каф. машины природообустр-ва ; сост. С.В. Египко. - Новочеркасск, 2014. - 27 с. - б/ц. - Текст : непосредственный. **20 экз.**

5. **Ботвинов, В. Ф.**

Строительные машины : учебное пособие / В. Ф. Ботвинов. - Москва : Альтаир-МГАВТ, 2013. - 374 с. - URL : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=430519> (дата обращения:). - Текст : электронный. табл. - Библиогр. в кн.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427370> (27.08.2020).

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

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|--|---|
| официальный сайт НИМИ с доступом в электронную библиотеку | www.ngma.su |
| Единое окно доступа к образовательным ресурсам Раздел - Водное хозяйство | http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.4 |
| Российская государственная библиотека (фонд электронных документов) | https://www.rsl.ru/ |
| Бесплатная библиотека ГОСТов и стандартов России | http://www.tehlit.ru/index.htm |
| Справочная информационная система «Экология» | http://ekologyprom.ru/ |
| Промышленная и экологическая безопасность, охрана труда | https://prominf.ru/issues-free |
| Портал учебников и диссертаций | https://scicenter.online/ |
| Университетская информационная система Россия (УИС Россия) | https://uisrussia.msu.ru/ |
| Электронная библиотека "научное | http://e-heritage.ru/index.html |

| | |
|----------------------------------|--|
| наследие России" | |
| Электронная библиотека учебников | http://studentam.net/ |
| Справочная система «e-library» | Лицензионный договор SCIENCEINDEX№SIO-13947/34486/2016 от 03.03.2016 г |

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|
| Dr.Web@Desktop Security Suite Антивирус + ЦУ | Государственный (муниципальный) контракт № РГА05210005 от 21.05.2019 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Компания ГЭНДАЛЬФ» (с 21.05.2019 г. по 31.05.2020 г.) |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise | Сублицензионный договор № Tr000418096/44 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) Сублицензионный договор № Tr000418096/45 от 20.12.2019 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 20.12.2019 г. по 20.12.2020 г.) |
| Тестирующая система «Профессионал» | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 18999 от 14.03.2013 г. Институт научной и педагогической информации РАО (бессрочно). |
| Контрольно-обучающая система «Знание» | Свидетельство о регистрации электронного ресурса № 17207 от 22.06.2011 г. Институт научной информации и мониторинга РАО (бессрочно). |
| Система мониторинга качества знаний «ЭЛТЕС НГМА» | Свидетельство об отраслевой регистрации разработки №10603 от 05.05.2008 г. ФГНУ «Государственный координационный центр информационных технологий» (бессрочно). |
| АИБС «МАРК-SQL» | Лицензионное соглашение на использование АИБС «МАРК-SQL» и/или АИБС «МАРК-SQL Internet» № 270620111290 от 27.06.2011 г. ЗАО «НПО «ИНФОРМ-СИСТЕМА» (бессрочно). |
| Лицензионные программы для образовательного учреждения Autodesk (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Civil 3D и др.) | Соглашение о предоставлении лицензии и оказании услуг от 14.07.2014 г. Autodesk Academic Resource Center (бессрочно) |

8.4 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Положение о текущей аттестации обучающихся в НИМИ ДГАУ [Электронный ресурс] (введено в действие приказом директора №119 от 14 июля 2015 г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электроню дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [phttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

2. Типовые формы титульных листов текстовой документации, выполняемой студентами в учебном процессе [Электронный ресурс] / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электроню дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [phttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

3. Положение о курсовом проекте (работе) обучающихся, осваивающих образовательные программы бакалавриата, специалитета, магистратуры [Электронный ресурс] (введ. в действие приказом директора №120 от 14 июля 2015г.) / Новочерк. Инж.-мелиор. Ин-т Донской ГАУ. – Электроню дан. – Новочеркасск, 2015.- Режим доступа: [phttp://www/ngma.su](http://www/ngma.su)

Приступая к изучению дисциплины необходимо в первую очередь ознакомиться с содержанием РПД. Лекции имеют целью дать систематизированные основы научных знаний об общих вопросах дисциплины. При изучении и проработке теоретического материала для обучающихся необходимо:

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

- при самостоятельном изучении темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД литературные источники и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

8.5 Перечень информационных технологий используемых при осуществлении образовательного процесса, программного обеспечения и информационных справочных систем, для освоения обучающимися дисциплины

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|---|---|
| 2020/2021 | Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа» | С 20.01.2020 г. по 19.01.2026 |
| 2020/2021 | Договор № 618 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» и «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» от 05.06.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» | с 14.06.2020 г. по 13.06.2021 г. |
| 2020/2021 | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. |
| 2020/2021 | Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» | С 18.12.2019 по 31.12.2022 с последующей пролонгацией |
| 2020/2021 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПМ» | с 27.04.2018г. до окончания неисключительных прав на произведение |

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ


| | |
|--|--|
| Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ), ауд. 2408 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | <p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): ноутбук RUiintro – 1 шт., проектор AcerP5280 – 1 шт. с экраном – 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия – 4 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя. |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 2408 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 2408 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 2408 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 2409 (на 30 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | <p>Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Тренажер экскаватора ЭО-2621 электрический; - Учебно-наглядные пособия - 8 шт.; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя. |
| Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций, ауд. 422 (на 32 | Специальное помещение укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обуче- |

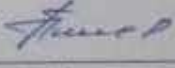
| | |
|---|--|
| посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | ния, служащими для представления информации большой аудитории: <ul style="list-style-type: none"> - Набор демонстрационного оборудования (переносной): экран - 1 шт., проектор - 1 шт., нетбук - 1 шт.; - Учебно-наглядные пособия: макеты, плакаты, стенды, натурные образцы; - Доска – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя. |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | |
| Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 422 (на 32 посадочных места) по адресу: 346400, Ростовская область, г. Новочеркасск, пр-т Платовский 37 | |

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

| Назначение, номер и адрес аудитории | Оснащение компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС института |
|--|--|
| Помещение для самостоятельной работы, ауд. П18 (на 12 посадочных мест) по адресу: 346428, Ростовская область, г. Новочеркасск, ул. Пушкинская, 111 | Помещение укомплектовано специализированной мебелью и оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИМИ Донской ГАУ: <ul style="list-style-type: none"> - Сервер IMANGO – 1 шт.; - Терминальная станция L110 – 12 шт.; - Монитор 22" ЖК Aser – 12 шт.; - Плоттер – 2 шт.; - Сканер – 1 шт.; - Принтер – 1 шт.; - Рабочие места студентов; - Рабочее место преподавателя. |

Дополнения и изменения одобрены на заседании кафедры «27» августа 2020г.

Заведующий кафедрой  (подпись) Н.П. Долматов (Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждают: «28» августа 2020г.  Декан факультета (подпись)

В рабочую программу на весенний семестр 2020 - 2021 учебного года вносятся изменения: дополнено содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса на 2020-21 уч. год

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|
| с 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г. | |
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 13343 от 29.01.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.). |
| Dr. Web@DesktopSecuritySuite Антивирус + ЦУ | Государственный (муниципальный) контракт № РЦА05150002 от 15.05.2020 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «Айти центр» (с 15.05.2020 г. по 15.05.2021 г.) |

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» февраля 2021 г.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Долматов Н.П.
(Ф.И.О.)

внесенные изменения утверждаю: «26» февраля 2021 г.

Декан факультета


(подпись)

Ревяко С.И.
(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2021 - 2022 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

| | |
|--|---|
| Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) | Договор №01674/2021 от 25.01.2021 ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) |
| Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" | Договор № АК 1185 от 19.03.2021 ООО "Региональный информационный индекс цитирования" (21.03.21 г. по 20.03.22 г.) |
| Базы данных ООО Научная электронная библиотека | Лицензионный договор № СИО-13947/18016/2020 от 11.09.2020 ООО Научная электронная библиотека |
| Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения" | Контракт № 24/12 от 24.12.2020 ООО "Гросс Систем.Информация и решения" |

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2021-22 уч. год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|---|----------------------------------|
| 2021/2022 | Договор № 1/2021 от 15.02.2021 г. с ООО «ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Издательства Лань» и отдельно наб книг из других разделов. Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог № 1 от 15.02.2021 г. Лань | с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г. |
| 2021/2022 | Договор №2/2021 с ООО«ЭБС Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Воронежский государственный лесотехнический университет имени Г.Ф. Морозова», «Лесное хозяйство и лесоинженерное дело – Поволжский государственный технологический университет» с ООО «ЭБС Лань» и отдельно на книги из разделов: «Биология», «Экология», «Химия» Доп.соглашение №1 от 20.02.21 к Дог.№ 2 от 15.02.2021 г. Лань | с 20.02.2021 г. по 19.02.2022 г. |
| 2021/2022 | Договор № 12 по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции «Инженерно-технические науки - Издательство ТюмГНГУ»от 27.10.2020 г. с ООО «ЭБС Лань» (Нефтегазовое дело) | с 28.10.2020 г. по 27.10.2021 г. |

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

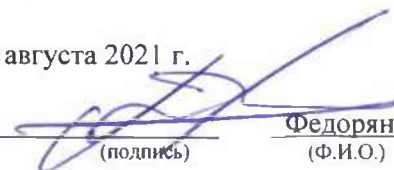
| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 3343 от 29.01.2021 г.. АО «Антиплагиат» (с 29.01.2021 г. по 29.01.2022 г.). |

| | |
|---|--|
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор №502 от 03.12.2020 г. АО «СофтЛайн Трейд» (с 03.12.2020 г. по 02.12.2021 г.) |
| Dr. Web®DesktopSecuritySuiteАнтивирус КЗ+ ЦУ | Государственный (муниципальный) контракт № РЦА06150002 от 15.06.2021 г. на передачу неисключительных прав на использование программ для ЭВМ ООО «АЙТИ ЦЕНТ» (с 15.06.2021 г. по 15.06.2022 г.) |

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «26» августа 2021 г.

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «26» августа 2021 г.

Декан факультета



(подпись)

Федорян А.В.

(Ф.И.О.)

11. ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ В РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

В рабочую программу на 2022 - 2023 учебный год вносятся следующие дополнения и изменения - обновлено и актуализировано содержание следующих разделов и подразделов рабочей программы:

8.3 Современные профессиональные базы и информационные справочные системы

| | |
|--|--|
| Базы данных ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) | Договор №01674/3905 от 20.01.2022 с ООО "Пресс-Информ" (Консультант +) |
| Базы данных ООО "Региональный информационный индекс цитирования" | Договор № НК 2050 от 18.03.2022 с ООО "Региональный информационный индекс цитирования" |
| Базы данных ООО Научная электронная библиотека | Лицензионный договор № SIO-13947/18016/2021 от 07.10.2021 ООО Научная электронная библиотека |
| Базы данных ООО "Гросс Систем.Информация и решения" | Контракт № КРД-18510 от 06.12.2021 ООО "Гросс Систем.Информация и решения" |

Перечень договоров ЭБС образовательной организации на 2022-2023 уч. год

| Учебный год | Наименование документа с указанием реквизитов | Срок действия документа |
|-------------|--|--|
| 2022/2023 | Договор № 501-01\20 об оказании информационных услуг по предоставлению доступа к базовой коллекции «ЭБС Университетская библиотека онлайн» от 22.01.2020г. с ООО «НексМедиа» | с 20.01.2020 г. по 19.01.2026 г. |
| 2022/2023 | Договор № р08/11 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям от 30.11.2017 г. с ООО «Издательство Лань» Размещение внутривузовской литературы ДонГАУ на платформе ЭБС Лань | с 30.11.2017 г. по 31.12.2025 г. |
| 2022/2023 | Договор № СЭБ №НВ-171 по размещению произведений и предоставлению доступа к разделам ЭБС СЭБ от 18.12.2019 г. с ООО «ЭБС Лань» Доп.соглашение от 24.06.2021 к Дог №СЭБ №НВ-171 от 18.12.2019 . с ООО «ЭБС Лань» | с 18.12.2019 г. по 31.12.2022 г. с последующей пролонгацией |
| 2022/2023 | Договор № 11 оказания услуг одностороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки «РГУ Нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина» от 29.10.2019 г. (Нефтегазовое дело) | с 29.10.2019 г. по 28.10.2020 г. с последующей пролонгацией |
| 2022/2023 | Договор № 48-п на передачу произведения науки и неисключительных прав на его использовании от 27.04.2018 г. с ФГБНУ «РосНИИПИМ» | с 27.04.2018 г. до окончания неисключительных прав на произведение |
| 2022/2023 | Договор № 1310 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Ветеринария и сельское хозяйство - Издательство Лань» | с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г. |
| 2022/2023 | Договор № 1311 от 02.12.21 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекции: «Экономика и менеджмент – Издательство Дашков и К» с ООО «ЭБС Лань» | с 14.12.2021 г. по 13.12.2026 г. |
| 2022/2023 | Договор № 2-22 от 18.02.2022 г. с ООО «Издательство Лань» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям коллекций: «Лесное хозяйство и лесинженерное дело – Издательства Лань» ЭБС Лань и отдельно наб книг из других разделов. | с 20.02.2022 г. по 19.02.2023 г. |

8.5 Перечень информационных технологий и программного обеспечения, используемых при осуществлении образовательного процесса

| Перечень лицензионного программного обеспечения | Реквизиты подтверждающего документа |
|---|---|
| Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат. ВУЗ» (интернет-версия); Модуль «Программный комплекс поиска текстовых заимствований в открытых источниках сети интернет» | Лицензионный договор № 4501 от 13.12.2021 г. АО «Антиплагиат» (с 13.12.2021 г. по 13.12.2022 г.). |
| Microsoft. Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise (MS Windows XP,7,8, 8.1, 10; MS Office professional; MS Windows Server; MS Project Expert 2010 Professional) | Сублицензионный договор №0312 от 29.12.2021 г. АО «СофтЛайн Трейд» |

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании кафедры «07» февраля 2022 г., протокол №6

Внесенные дополнения и изменения утверждаю: «09»февраля 2022 г., протокол №5

Декан факультета _____

(подпись)

Федорян А.В. _____

(Ф.И.О.)