

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцет Миллел Шаров

Должность: Ректор

Дата подписания: 19.08.2026 16:23:18

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени акад. М.Д. Миллионщикова

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор – проректор по
образовательной деятельности

И.Г. Гайрабеков

« 22 » __ 05 __ 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«МЕХАНИЗАЦИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА»

Специальность

08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений

Специализация

**«Проектирование, строительство и эксплуатация уникальных
бальнеологических, рекреационных, спортивных объектов и сооружений»**

Квалификация

Инженер-строитель

Год начала подготовки

2026

Грозный, 2026

1. Цели и задачи дисциплины

Дисциплина имеет цель ознакомить студентов с наиболее распространёнными средствами механизации и автоматизации работ по строительству уникальных зданий и сооружений.

Основными задачами дисциплины являются:

- приобретение знаний правил и технологий монтажа, наладки, испытания и сдачи в эксплуатацию конструкций, инженерных систем и оборудования строительных объектов;
- овладение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства;

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Механизация и автоматизация строительства» относится к базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла. Данная дисциплина имеет логическую и содержательно-методическую взаимосвязь с другими частями ООП ВПО. Данный курс базируется на следующих дисциплинах: материаловедение в строительстве, строительные материалы, технологические процессы в строительстве, строительные материалы, функциональные основы проектирования зданий и сооружений, а также привлекает знания из смежных областей, таких как «начертательная геометрия», «теоретические основы электротехники» и другие.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций и индикаторы их достижения (таблица 1).

Таблица 1

Код и наименование компетенции по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-7 Способен внедрять и адаптировать системы менеджмента качества в производственном подразделении с применением различных методов измерения, контроля и диагностики	ОПК-7.1 Знает нормативно-правовую или нормативно-техническую документацию, регламентирующую требования к качеству продукции и процедуру его оценки; ОПК-7.2 Умеет осуществлять документальный контроль качества материальных ресурсов, оценку погрешности измерения, проведение поверки и калибровки средства измерения, оценку соответствия параметров продукции требованиям нормативно-технических документов; ОПК-7.3 Владеет навыками подготовки и оформления документа для контроля качества и сертификации продукции, составления плана мероприятий по обеспечению качества продукции и внедрению системы менеджмента качества на участке строительно-монтажных работ.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

Вид учебной работы		Всего часов/ зач.ед.	Семестры
		ОФО	ОФО
			8
Аудиторные занятия (всего)		48/1,33	48/1,33
В том числе:		-	-
Лекции		32/0,88	32/0,88
Практические занятия		16/0,44	16/0,44
Самостоятельная работа (всего)		132/3,6	132/3,6
В том числе:			
Расчетно-графические работы		36/1	36/1
Доклады		20/0,55	20/0,55
Презентации		22/0,61	22/0,61
<i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i>			
Подготовка к практическим занятиям		18/0,5	18/0,5
Подготовка к экзамену		36/1	36/1
Вид отчетности		Экз.	Экз.
Общая трудоемкость дисциплины	ВСЕГО в часах	180	180
	ВСЕГО в зач. единицах	5	5

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины по семестрам	Лекц. зан. часы.	Практ. зан. часы.	Всего часов
1.	Раздел 1	2	1	3
2.	Раздел 2	2	1	3
3.	Раздел 3	2	1	3
4.	Раздел 4	2	1	3
5.	Раздел 5	2	1	3
6.	Раздел 6	2	1	3
7.	Раздел 7	2	1	3
8.	Раздел 8	2	1	3
9.	Раздел 9	2	1	3
10.	Раздел 10	2	1	3
11.	Раздел 11	2	1	3
12.	Раздел 12	2	1	3
13.	Раздел 13	4	2	6
14.	Раздел 14	4	2	6

5.2. Лекционные занятия

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1	Машины для подготовительных работ.
2.	Раздел 2	Машины для возведения земляного полотна (Бульдозеры. Скреперы. Автогрейдеры. Грейдер-элеваторы. Экскаваторы. Гидромониторы.).
3.	Раздел 3	Машины для перемешивания на месте.
4.	Раздел 4	Машины для уплотнения грунтов
5.	Раздел 5	Машины для транспортирования и распределения материалов.
6.	Раздел 6	Распределители строительных материалов.
7.	Раздел 7	Машины для укладки бетонных смесей.
8.	Раздел 8	Машины для уплотнения покрытий.
9.	Раздел 9	Распределители цементобетонных смесей.
10.	Раздел 10	Бетоноотделочные машины.
11.	Раздел 11	Машины для нарезки швов в бетонном покрытии.
12.	Раздел 12	Машины со скользящими формами.
13.	Раздел 13	Автоматизация земляных работ.
14.	Раздел 14	Автоматизация строительных работ

5.3. Лабораторный практикум не предусмотрен

5.4. Практические занятия

Таблица 5

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Раздел 1	Машины для подготовительных работ.
2.	Раздел 2	Машины для возведения земляного полотна (Бульдозеры. Скреперы. Автогрейдеры. Грейдер-элеваторы. Экскаваторы. Гидромониторы.).
3.	Раздел 3	Машины для перемешивания на месте.
4.	Раздел 4	Машины для уплотнения грунтов
5.	Раздел 5	Машины для транспортирования и распределения материалов.
6.	Раздел 6	Распределители строительных материалов.
7.	Раздел 7	Машины для укладки бетонных смесей.
8.	Раздел 8	Машины для уплотнения покрытий.
9.	Раздел 9	Распределители цементобетонных смесей.
10.	Раздел 10	Бетоноотделочные машины.
11.	Раздел 11	Машины для нарезки швов в бетонном покрытии.
12.	Раздел 12	Машины со скользящими формами.
13.	Раздел 13	Автоматизация земляных работ.
14.	Раздел 14	Автоматизация строительных работ

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1. Темы для самостоятельной работы

№№ п/п	Темы для самостоятельного изучения
1	Машины для укладки бетонных смесей.
2	Машины для уплотнения покрытий.
3	Распределители цементобетонных смесей.
4	Бетоноотделочные машины.
5	Машины для нарезки швов в бетонном покрытии.

Среди основных видов самостоятельной работы студентов выделяют: подготовка к лекциям, практическим занятиям, экзамену, презентациям и докладам.

Рекомендуемая литература:

1. Дорожно-строительные машины /К.П. Севров и др. – М.: Машиностроение, 1965. – 385 с., ил.
2. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог. Учебник для автомоб.-дор. техникумов. М.: Транспорт, 1976. – 424 с., ил.
3. Основы автоматизации в дорожном строительстве: Учебник для техникумов/ В.И. Колышев и др. – М.: Транспорт, 1987. – 224 с.

7. Оценочные средства

Вопросы на первую рубежную аттестацию

1. Кусторезы.
2. Корчеватели.
3. Рыхлители.
4. Машины для земляных работ. Общие сведения и классификация.
5. Скреперы.
6. Бульдозеры.
7. Грейдеры и автогрейдеры.
8. Грейдер-элеваторы.
9. Гидромониторы.
10. Классификация машин для перемешивания на месте.
11. Ножевые смесители.
12. Дорожные фрезы.
13. Однопроходные грунтосмесительные машины.
14. Карьерные грунтосмесительные установки.
15. Автобитумовозы.
16. Автогудронаторы.

Вопросы на вторую рубежную аттестацию

1. Машины для уплотнения грунтов. Общие сведения и классификация.
2. Катки.
3. Трамбующие машины.
4. Вибрационные машины.
5. Машины для уплотнения дорожных покрытий. Назначение и классификация.
6. Катки статического действия.
7. Вибрационные катки.
8. Асфальтоукладчики.

9. Распределители цементобетона.
10. Машины для уплотнения и отделки цементобетонных покрытий.
11. Машины для терморегенерации асфальтобетонных покрытий.
12. Машины для холодной регенерации асфальтобетонных покрытий.
13. Машины для нарезания швов в цементобетонных покрытиях.
14. Автоматизация бульдозера.
15. Автоматизация скрепера.
16. Автоматизация автогрейдера.
17. Автоматизация асфальтоукладчика.
18. Автоматизация машин для устройства цементобетонных покрытий.

Вопросы на экзамен

1. Кусторезы.
2. Корчеватели.
3. Рыхлители.
4. Машины для земляных работ. Общие сведения и классификация.
5. Скреперы.
6. Бульдозеры.
7. Грейдеры и автогрейдеры.
8. Грейдер-элеваторы.
9. Гидромониторы.
10. Классификация машин для перемешивания на месте.
11. Ножевые смесители.
12. Дорожные фрезы.
13. Однопроходные грунтосмесительные машины.
14. Карьерные грунтосмесительные установки.
15. Автобитумовозы.
16. Автогудронаторы.
17. Машины для уплотнения грунтов. Общие сведения и классификация.
18. Катки.
19. Трамбующие машины.
20. Вибрационные машины.
21. Машины для уплотнения дорожных покрытий. Назначение и классификация.
22. Катки статического действия.
23. Вибрационные катки.
24. Асфальтоукладчики.
25. Распределители цементобетона.
26. Машины для уплотнения и отделки цементобетонных покрытий.
27. Машины для терморегенерации асфальтобетонных покрытий.
28. Машины для холодной регенерации асфальтобетонных покрытий.
29. Машины для нарезания швов в цементобетонных покрытиях.
30. Автоматизация бульдозера.
31. Автоматизация скрепера.
32. Автоматизация автогрейдера.
33. Автоматизация асфальтоукладчика.
34. Автоматизация машин для устройства цементобетонных покрытий.

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Билет №1

по дисциплине «**Механизация строительства**»

на 1-ю рубежную аттестацию

1. Катки статического действия.
2. Вибрационные катки.

Зав.каф. «ТСП»

С-А. Ю.Муртазаев

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Билет №1

по дисциплине «**Механизация строительства**»

на 2-ю рубежную аттестацию

1. Машины для нарезания швов в цементобетонных покрытиях.
2. Автоматизация бульдозера.

Зав.каф. «ТСП»

С-А. Ю.Муртазаев

**Грозненский государственный нефтяной технический университет
имени академика М.Д. Миллионщикова**

Билет №1

по дисциплине «**Механизация и строительства**»

1. Вибрационные машины.
2. Машины для уплотнения дорожных покрытий. Назначение и классификация.
3. Катки статического действия.

Зав.каф. «ТСП»

С-А. Ю.Муртазаев

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги сурдопереводчика;

- **для слепоглухих** допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Дорожные машины: В 2-х частях. Ч. II. Машины для устройства дорожных покрытий. Учебник для вузов по специальности «Строительные и дорожные машины и оборудование» /К.А. Артемьев, Т.В. Алексеева, В.Г. Белокрылов и др. – М.: Машиностроение, 1982. – 396 с., ил.

2. Машины для строительства и содержания дорог и аэродромов: Учебник для вузов по специальностям «Автомобильные дороги» и «Строительство аэродромов» /А. З. Шарц, В. Я. Дворковой, В. С. Заленский и др.; Под общ. ред. А. З. Шарца. – М.: Машиностроение, 1985. – 336 с.

3. Дорожно-строительные машины /К.П. Севров и др. – М.: Машиностроение, 1965. – 385 с., ил.

4. Строительство и эксплуатация автомобильных дорог. Учебник для автомоб.-дор. техникумов. М.: Транспорт, 1976. – 424 с., ил.

5. Основы автоматизации в дорожном строительстве: Учебник для техникумов/ В.И. Колышев и др. – М.: Транспорт, 1987. – 224 с., ил.

в) Интернет ресурсы:

<http://www.twirpx.com/>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 3-14 (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 48 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, переносной проектор BENQ, переносной экран, ноутбук, колонки Genius SP-S110. Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acsmc, право на использование (код FQC-09519) WINHOME 10 RUS OLP NL Acsmc Legalization Get Genuine, право на использование (код KW9-00322) Office Std 2019 RUS OLP NL Acsmc, право на использование (код 021-10605) (контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации 3-01 (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 24 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью, переносной проектор BENQ, переносной экран, ноутбук, колонки Genius SP-S110.	WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acsmc, право на использование (код FQC-09519) WINHOME 10 RUS OLP NL Acsmc Legalization Get Genuine, право на использование (код KW9-00322)

		Office Std 2019 RUS OLP NL Acadmс, право на использование (код 021-10605) (контракт 267-ЭА-19 от 15.02.2019 г., лицензия № 87630749, бессрочная)
Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций 4-09 (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью.	
Помещение для самостоятельной работы 2-13. Читальный зал библиотеки (УК №2 ФГБОУ ВО ГГНТУ, г. Грозный, пр. Кадырова, 30)	Аудитория на 16 посадочных мест оборудована специализированной учебной мебелью ; оснащена системными блоками – Сервер: Depo. Модель: Storm 1480LT Процессор: Intel® Xeon® E5-2620 v4 . Количество ядер: 8. Количество потоков: 16. 64 ГБ. Системный дисковый массив: (onboard SATA): 1 x 240 ГБ SSD SATA-накопитель Дисковый массив: 1 x 1000 ГБ SATA-накопитель (7200 об/мин) Тонкий клиент DEPO Sky 180 Процессор: Intel® Celeron® Processor J3060 (2-Cores, 1.60GHz, 2Mb, up to 2.48 GHz).	WinPro 10 RUS Upgrd OLD NL Acadmс. Код соглашения FQC-09519. WINHOME 10 RUS OLP NL Acadmс Legalization GetGenuine. Код соглашения KW9-00322. Officesid 2019 RUS OLD NL Acadmс. Код соглашения Q21-10605.

11. Дополнения и изменения в рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения в рабочие программы вносятся ежегодно перед началом нового учебного года по форме. Изменения должны оформляться документально и вносятся во все учтенные экземпляры.

Рабочую программу составил

доц. каф. «ТСП»



/А.С. Успанова/

СОГЛАСОВАНО:

Зав.каф. «ТСП»



/С-А. Ю. Муртазаев/

Зав. выпускающей каф. «ТСП», проф.



/С-А. Ю. Муртазаев/

Директор ДУМР, к.ф.-м.н., доц.



/М.А. Магомаева/