



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
**«ДОНБАССКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ  
СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ»**

Утверждаю,  
Председатель приемной комиссии  
Ректор ФГБОУ ВО «ДОННАСА»  
Н. М. Зайченко

« 20 » марта 2024 г.

**ПРОГРАММА**

**профильного вступительного испытания для абитуриентов,  
поступающих на обучение по образовательной программе магистратуры  
по направлению подготовки**

**23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»**

Программа профильного вступительного испытания для абитуриентов, поступающих на обучение по образовательной программе магистратуры по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» / Сост.: Д.В. Гуляк, В.М. Даценко, В.А. Пенчук и др. - Макеевка: ФГБОУ ВО «ДОННАСА», 2024. – 15 с.

В состав программы входят нормативные требования по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы», перечень вопросов для подготовки к вступительным испытаниям, критерии оценки знаний абитуриентов, список рекомендуемой литературы для самостоятельной подготовки.

Составители: декан факультета механики и цифрового инжиниринга в строительстве, к.т.н., доц. Гуляк Д.В.;  
зав. кафедрой «Наземные транспортно-технологические комплексы и средства» к.т.н., доцент Даценко В.М.;  
д.т.н., профессор кафедры НТТКС Пенчук В.А.;  
к.т.н., доцент кафедры НТТКС Белицкий Д.Г.;  
к.т.н., доцент кафедры НТТКС Луцко Т.В.;  
ст. преподаватель кафедры НТТКС Водолажченко А.Г.;  
ст. преподаватель кафедры НТТКС Юрченко Н.А.;  
асс. кафедры НТТКС Пичахчи. А.В.

Утверждено решением Совета факультета механики и цифрового инжиниринга в строительстве, протокол № 8 от 01.03.2024 г.

## Содержание

Введение	4
1. Нормативные требования по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»	4
2. Порядок проведения профильного вступительного испытания	5
3. Программы учебных дисциплин для подготовки к профильным вступительным испытаниям	6
4. Список рекомендуемой литературы для самостоятельной подготовки	8

## ВВЕДЕНИЕ

Программа профильного вступительного испытания по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» предназначена для абитуриентов, поступающих в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» для обучения по образовательной программе магистратуры.

Программа направлена на организацию самостоятельной работы абитуриентов для подготовки к вступительному испытанию; обеспечение прозрачности процесса приема на обучение по образовательной программе магистратуры.

Программа содержит:

- нормативные требования для ознакомления абитуриентов со сроками и формами обучения по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»;
- порядок проведения профильного вступительного испытания. Общий порядок проведения вступительных испытаний является единым для всех специальностей и определяется Правилами приема на обучение в ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» ежегодно;
- перечень вопросов для самоподготовки к вступительному испытанию, подготовленные по дисциплинам профессионально-ориентированного цикла подготовки бакалавра, позволяющие установить полученные компетенции абитуриента в области знаний 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»;
- методические советы к решению тестовых вопросов и **примеры их решения**;
- критерии оценки знаний абитуриентов по шкале 0-100 баллов;
- перечень рекомендуемой литературы для самоподготовки.

Программа соответствует Правилам приема на обучение в ФГБОУ ВО «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры».

### **1. Нормативные требования по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»**

1. Срок обучения:

- на базе образовательной программы «бакалавриат» или «специалитет» - 2 года (очная форма), 2 года и 3 месяца (заочная форма).

2. Форма обучения - очная, заочная.

3. Квалификация по диплому – магистр по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

4. Требования к предшествующему образованию: диплом бакалавра или специалиста.

## **2. Порядок проведения профильного вступительного испытания**

2.1. Организация набора и приема абитуриентов на обучение по образовательной программе магистратуры по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» регулируются Правилами приема на обучение в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донбасская национальная академия строительства и архитектуры» на текущий год.

2.2. Для конкурсного отбора лиц при приеме на обучение по образовательной программе магистратуры используется профильное вступительное испытание.

2.3. Для поступающих на обучение по образовательной программе магистратуры обязательна сдача вступительного испытания по иностранному языку.

2.4. Для приема вступительных испытаний создается экзаменационная комиссия из числа ведущих специалистов выпускающей кафедры, состав которой утверждается приказом ректора ФГБОУ ВО «ДОННАСА».

2.5. Профильные вступительные испытания по направлению подготовки 23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» проводятся по таким дисциплинам:

- Детали машин;
- Грузоподъемная, транспортирующая и транспортная техника;
- Машины для земляных работ;
- Машины для производства строительных материалов;
- Гидро- и пневмопривод.

2.6. Учебная программа каждого предмета п. 2.5 соответствует отраслевым стандартам высшего образования «Образовательно-профессиональная программа бакалавра направления подготовки 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы».

2.7. Экзаменационный билет профильного вступительного испытания состоит из 20 тестовых вопросов по содержанию программ дисциплин, указанных в пункте 2.5. Количество тестов по каждой дисциплине составляет 4.

Тестовые вопросы позволяют установить уровень знаний абитуриентов относительно, как общих понятий, так и умений анализировать конструкцию, принцип действия и рабочие процессы механизмов и строительных машин; умение определять рациональные параметры механизмов для дальнейшего проектирования высокоэффективных современных машин и техники.

2.8. Время на выполнение заданий билета составляет 90 минут.

2.9. Порядок обжалования результатов и решения экзаменационной комиссии определяется Правилами приема на обучение в ФГБОУ ВО «ДОННАСА» и Положением «Об апелляционной комиссии».

2.10. Профильное вступительное испытание сдается один раз.

2.11. Оценка абитуриенту выставляется в зависимости от количества правильных ответов на тестовые вопросы. За каждый правильный ответ абитуриент получает 5 баллов. Окончательная оценка определяется по шкале 0-

100 баллов. Абитуриент не допускается к участию в конкурсном отборе, если сумма баллов составляет менее 60.

### **3. Программы учебных дисциплин для подготовки к профильному вступительному испытанию**

#### **3.1. Дисциплина Детали машин.**

1. Соединение: клепаные, сварные, паяные и клеевые.
2. Резьбовые соединения. Силы в резьбовой паре.
3. Шпоночные, штифтовые и шлицевые соединения.
4. Механический привод и главные типы механических передач.
5. Передачи: зубчатые прямозубые и косозубые цилиндрические, конические, червячные, планетарные, волновые, фрикционные, ременные, цепные.
6. Нагрузка в машинах.
7. Валы и оси. Их расчет.
8. Подшипники качения и скольжения.
9. Муфты.
10. Смазочные системы и устройства.
11. Графическое отображение и принципы компоновки цилиндрического, конического, червячного редуктора, механического привода.

#### **3.2. Дисциплина Машины для земляных работ.**

1. Грунт как объект взаимодействия.
2. Рабочие органы МЗР и процессы их взаимодействия с массивом грунта.
3. Ходовое оборудование.
4. Одноковшовые экскаваторы.
5. Многоковшовые экскаваторы.
6. Землеройно-транспортные машины.
7. Особенности приводов машин для земляных работ.
8. Машины для подготовительных работ.
9. Машины и оборудование для уплотнения грунтов.
10. Буровые машины и оборудование.
11. Машины и оборудование для гидромеханизации земляных работ.
12. Машины для разработки мерзлых грунтов.

#### **3.3. Дисциплина Грузоподъемная, транспортирующая и транспортная техника.**

1. Режимы работы кранов и крановых механизмов. Расчетные нагрузки грузоподъемных машин.
2. Силовое оборудование и его характеристика.
3. Тормозные механизмы: остановки и тормоза.
4. Гибкие грузовые органы, канатные барабаны и блоки.
5. Грузозахватные приспособления.
6. Механизмы подъема грузов.
7. Механизмы передвижения грузоподъемных машин.
8. Стреловые устройства и механизмы изменения вылета стрелы.

9. Механизмы поворота и опорно-поворотные устройства кранов.
10. Домкраты, лебедки, тали.
11. Башенные краны.
12. Самоходные стреловые краны.
13. Пролетные краны.
14. Подъемники.
15. Меры и сигнализационные устройства. Устойчивость кранов.
16. Характеристика машин непрерывного транспорта. Ленточные конвейеры.
17. Цепные конвейеры: пластинчатые и скребковые.
18. Ковшовые конвейеры.
19. Винтовые конвейеры и транспортировочные трубы.
20. Инерционные и роликовые конвейеры.
21. Основы пневматического транспорта.
22. Особенности конструкции и расчета гидравлического транспорта.

#### 3.4. Дисциплина **Машины для производства строительных материалов.**

1. Общие вопросы теории, расчета и применения машин в стройиндустрии.
2. Машины и оборудование для измельчения и сортировки материалов.
3. Машины и оборудование для приготовления бетонных смесей и растворов.
4. Машины для транспортировки и укладки бетонных смесей и растворов.
5. Машины и оборудование для изготовления арматурных конструкций.
6. Комплекты машин и оборудования технологических линий.
7. Машины вибрационной и ударно-вибрационного действия для уплотнения смесей.
8. Машины без вибрационной и комбинированного действия прессования и вибрации для уплотнения смесей.

#### 3.5. Дисциплина **Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин.**

1. Два вида гидроприводов: объемный гидропривод и гидродинамические передачи.
2. Рабочая жидкость как составная часть гидропривода. Основные свойства рабочих жидкостей.
3. Конструкция объемных насосов и их эксплуатационные характеристики.
4. Классификация, основные показатели и характеристики гидромоторов.
5. Аппаратура для управления расходом жидкости и вспомогательные устройства.
6. Условные обозначения элементов гидро- и пневмопривода на принципиальных гидравлических схемах.
7. Системы циркуляции рабочей жидкости.
8. Основы теории гидродинамических передач.
9. Конструкция гидродинамических передач.
10. Общие сведения о пневмоприводах.

#### **4. Список рекомендуемой литературы для самостоятельной подготовки**

##### **4.1. Список литературы по дисциплине: Детали машин**

1. Детали машин. Проектирование механических передач с элементами САПР: Учебное пособие. / Ю.А. Новичков, Н.А. Юрченко, В.М. Даценко // - Макеевка: ГОУ ВПО «ДОННАСА», 2020. – 274 с.
2. Никитин, Д. В. Детали машин и основы конструирования. Часть 1. Механические передачи : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям 35.03.06, 23.03.03, 15.03.02, 15.03.05, 18.03.02 / Д. В. Никитин, Ю. В. Родионов, И. В. Иванова. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. – 112 с. – ISBN 978-5-8265-1398-9. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/64080.html>. – ЭБС «IPRbooks».
3. Родионов, Ю. В. Детали машин и основы конструирования. Краткий курс. Часть 2: учебное пособие / Ю. В. Родионов, Д. В. Никитин, В. Г. Однолько. – Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. – 88 с. – ISBN 978-5-8265-1728-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/85955.html>. – ЭБС «IPRbooks».
4. Виноградова, Т. В. Детали машин. Конструирование редукторов: учебно-методическое пособие / Т. В. Виноградова, Ю. В. Кулида, П. А. Стёпина. – СПб.: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2017. – 56 с. – ISBN 978-5-9227-0725-1. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/74363.html>. – ЭБС «IPRbooks».
5. Мещерин, В. Н. Детали машин и основы конструирования: учебно-методическое пособие / В. Н. Мещерин, В. И. Скель. – М.: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2018. – 89 с. – ISBN 978-5-7264-1900-8. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/80295.html>. – ЭБС «IPRbooks».
6. Детали машин. Автоматизированное проектирование : учебное пособие / А. Н. Беляев, В. В. Шередекин, В. Д. Бурдыкин, Т. В. Тришина ; под редакцией В. В. Шередекин. – Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2017. – 255 с. – ISBN 978-5-7267-0935-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/72661.html>. – ЭБС «IPRbooks».
7. Решетов Д.И. Детали машин: Учебник для студентов машиностроительных и механических специальностей вузов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Машиностроение, 1989. – 496 с.: ил.
8. Гузенков П.Г. Детали машин: Учеб. для вузов. – 4-е изд., испр. Москва: Высшая школа, 1986. – 359 с.: ил.
9. Курсовое проектирование деталей машин: Учеб. пособие для учащихся машиностроительных специальностей техникумов / С.А. Чернавский, К.Н. Боков, И.М. Чернин и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Машиностроение, 1987. – 416 с.: ил.



10. \*Курмаз Л.В. Скойбеда А.Т. Детали машин: Справочное учебно-методическое пособие.-Москва: «Высшая школа», 2004.- 240с.
  11. \*Шелюфаст В.В. Основы проектирования машин. Москва: Изд-во АПМ. – 472 с.
  12. \*Шелюфаст В.В., Чугунова Т.Б. Основы проектирования машин. Примеры решения задач.- Москва: Изд-во АПМ. – 240 с.
  13. \*Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3Т. Т1. – 8-е изд., перераб и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – Москва: Машиностроение, 2001. – 920 с.: ил.
  14. \*Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3Т. Т2. – 8-е изд., перераб и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – Москва: Машиностроение, 2001. – 912 с.: ил.
  15. \*Анурьев В.И. Справочник конструктора-машиностроителя. В 3Т. Т3. – 8-е изд., перераб и доп. Под ред. И.Н. Жестковой. – Москва: Машиностроение, 2001. – 864 с.: ил.
  16. Кудрявцев В.Н. Детали машин. - Москва: Машиностроение, 1980 г.
  17. Кудрявцев В.Н. Курсовое проектирование деталей машин. - Ленинград: Машиностроение, 1984 г.
  18. Детали машин: Атлас конструкций /под редак. Д.Н. Решетова. - Москва: Высшая школа, 1989 г.
  19. \*Анфимов М. И. Редукторы. Конструкции и расчет. Изд. 4-е перераб. и доп. Москва: «Машиностроение», 1993. - 463 с.
- \* - Литература, используемая на кафедре «НТТКС» в электронном виде.

#### 4.2. Список литературы по дисциплине: **Машины для земляных работ**

1. Машины для земляных работ: конструкция, расчет, потребительские свойства: в 2 кн. Кн. 1. Экскаваторы и землеройно-транспортные машины: учебное пособие для вузов / В.И. Баловнев, С.Н. Глаголев, Р.Г. Данилов и др.; под общ. Ред. В.И. Баловнева. – Белгород; Изд-во БГТУ, 2011. – 401 с.
2. Машины для земляных работ: конструкция, расчет, потребительские свойства: в 2 кн. Кн. 2. Погрузочно-разгрузочные и уплотняющие машины: учебное пособие для вузов / В.И. Баловнев, С.Н. Глаголев, Р.Г. Данилов и др.; под общ. Ред. В.И. Баловнева. – Белгород; Изд-во БГТУ, 2011. – 464 с.
3. Машины для земляных работ: Учебник для студентов вузов по специальности «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» / Д.П. Волков, В.Я. Крикун, П.Е. Тотолин и др.; Под общ. ред. Д.П. Волкова. – Москва: Машиностроение, 1992 – 448 с.: ил.
4. Лукашук, О. А. Машины для разработки грунтов. Проектирование и расчет: учебное пособие / О. А. Лукашук, А. П. Комиссаров, К. Ю. Летнев. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2018. — 128 с. — ISBN 978-5-7996-2386-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/106408.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
5. Бузин Ю.М. Прикладная механика самоходных землеройно-транспортных машин [Электронный ресурс]: монография/ Бузин Ю.М., Тюнин В.Л.— Электрон.

текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2017. — 246 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72933.html>. — ЭБС «IPRbooks»

6. Машины и оборудование природообустройства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ А.В. Уральский [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. — 140 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/80466.html>.— ЭБС «IPRbooks»

7. Украинченко Д.А. Цикл лабораторных работ по дисциплине «Механика грунтов» [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Украинченко Д.А., Муртазина Л.А.— Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 136 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/33667.html>.— ЭБС «IPRbooks»

8. Машины для земляных работ [Электронный ресурс]: наглядное пособие по дисциплине «Машины для земляных работ»/ — Электрон. текстовые данные. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 59 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/19007.html>.— ЭБС «IPRbooks»

9. Бузин Ю.М. Машины для разработки грунтов [Электронный ресурс]: лабораторный практикум/ Бузин Ю.М., Тюнин В.Л. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 115 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/59144.html>.— ЭБС «IPRbooks»

10. Демченко И.И. Механическое оборудование карьеров. Гидравлические экскаваторы [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демченко И.И., Плотников И.С., Бовин К.А. — Электрон. текстовые данные. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2017. — 112 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84249.html>.— ЭБС «IPRbooks»

11. Демченко И.И. Горные машины карьеров [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Демченко И.И., Плотников И.С.— Электрон. текстовые данные. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2015. — 252 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/84338.html>.— ЭБС «IPRbooks»

12. Носов С.В. Методические указания к самостоятельной работе студентов направлений подготовки 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», 23.03.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы» и 20.03.01 «Техносферная безопасность» по расчету параметров и режимов работы бульдозеров и погрузчиков [Электронный ресурс]/ Носов С.В., Перегудов Н.Е.— Электрон. текстовые данные. — Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 36 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73079.html>.— ЭБС «IPRbooks»

13. Ларин В.В. Физика грунтов и опорная проходимость колесных транспортных средств. Часть 1. Физика грунтов [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларин В.В.— Электрон. текстовые данные. — Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 108 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31653.html>.— ЭБС «IPRbooks»

14. Ларин В.В. Физика грунтов и опорная проходимость колесных транспортных средств. Часть 2. Опорная проходимость колесных транспортных средств [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ларин В.В. — Электрон. текстовые данные. — Москва: Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2014. — 112 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/31798.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4.3. Список литературы по дисциплине: **Грузоподъемная, транспортирующая и транспортная техника**

1. Александров, М.П. Грузоподъемные машины: Учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки дипломир. специалистов "Транспорт. машины и транспорт.-технол. комплексы". - Москва: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана: Высш. шк., 2000. - 550 с.

2. Вайнсон, А.А. Подъемно-транспортные машины: [Учеб. для вузов по спец. «Подъем.-трансп., строит., дор. машины и оборуд.»]. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Машиностроение, 1989. - 535 с.

3. Невзоров, Л.А. Устройство и эксплуатация грузоподъемных кранов: Учеб. для учреждений нач. проф. образования / Л.А. Невзоров, Ю.И. Гудков, М.Д. Полосин. - Москва: Academia: ИРПО, 2000. - 443 с.

4. Пенчук, В.А. Грузоподъемная техника в автомобильном хозяйстве: учеб. для студ. вузов по спец. «ААХ» / В.А. Пенчук, Е.И. Оксень, Т.В. Луцко. - Донецк: ДонНАСА, 2014. - 290 с.

5. Справочник по кранам: В 2 т. / [В. И. Брауде и др.]; Под общ. ред. М. М. Гохберга. - Ленинград: Ленингр. отд-ние, 1988. - Т. 1: Характеристики материалов и нагрузок. Основы расчета кранов, их приводов и металлических конструкций. - Ленинград: Машиностроение: Ленингр. отд-ние, 1988. - 535с.

6. Справочник по кранам: В 2 т. / Под общ. ред. М. М. Гохберга. - Ленинград: Ленингр. отд-ние, 1988. - Т. 2: Характеристики и конструктивные схемы. Крановые механизмы, их детали и узлы. Техническая эксплуатация кранов / [М. П. Александров и др.]. - Ленинград: Машиностроение: Ленингр. отд-ние, 1988. - 559с.

7. Спиваковский, А. О. Транспортирующие машины: [Учеб. пособие для вузов по спец. «Подъем.-трансп. машины и оборуд.»] / А. О. Спиваковский, В. К. Дьячков. - 3-е изд., перераб. – Москва: Машиностроение, 1983. - 487 с.

8. Эффективная эксплуатация строительных машин в условиях Донбасса: справ. пособие / под общ. ред. В.А. Пенчука. - Донецк: Ноулидж, Донецкое отд-ние, 2012. - 787 с.

9. Жегульский В.П. Проектирование, конструирование и расчет механизмов мостовых кранов: учебное пособие / Жегульский В.П., Лукашук О.А. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 184 с. — ISBN 978-5-7996-1831-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68283.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Проектирование привода ленточного конвейера: учебное пособие / С.Г. Кондрашева [и др.]. — Казань: Казанский национальный исследовательский

технологический университет, 2017. — 120 с. — ISBN 978-5-7882-2207-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80245.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

Холодилин А.Н. Расчет грузоподъемных устройств: учебное пособие / Холодилин А.Н. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 127 с. — ISBN 978-5-7410-1730-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71319.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

#### 4.4. Список литературы по дисциплине: **Машины для производства строительных материалов**

1. Журавлев М.И., Фаломеев А.А. Механическое оборудование предприятий вяжущих материалов и изделий на базе их. Учебник для вузов. — 2-е изд. — Москва: Высшая школа, 1983. — 232с.

2. Рыбалко Р.И. Воздушная сепарация сухих строительных материалов: монография. — Донецк: 2010. — 120с.

3. Эффективная эксплуатация строительных машин в условиях Донбасса: справ. пособие / под общ. ред. В.А. Пенчука. - Донецк: Ноулидж, Донецкое отд-ние, 2012. - 787 с.

4. Королев П.В. Механика, прикладная механика, техническая механика: учебное пособие / П.В. Королев. — Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 279 с. — ISBN 978-5-4497-0243-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87388.html>. — ЭБС «IPRbooks».

5. Зайченко Н.М. Инновационные технологии железобетонных изделий и конструкций: учебник / Н.М. Зайченко, С.В. Лахтарина. — Саратов: Вузовское образование, 2019. — 300 с. — ISBN 978-5-4487-0466-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80310.html>. — ЭБС «IPRbooks».

6. Несмеянов Н.П. Механическое оборудование общего назначения предприятий строительных материалов и изделий. Часть 1. Дробильное оборудование: учебное пособие / Н.П. Несмеянов, Ю.В. Бражник. — Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2018. — 103 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80468.html>. — ЭБС «IPRbooks».

7. Жулай В.А. Машины для механической сортировки строительных материалов. Конструкции и расчёты: учебное пособие / В.А. Жулай, Л.Х. Шарипов. — Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 101 с. — ISBN 978-5-89040-626-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/72920.html>. — ЭБС «IPRbooks».

8. Шарипов Л.Х. Щековые дробилки. Конструкции и расчеты: учебное пособие / Л.Х. Шарипов. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2016. – 84 с. – ISBN 978-5-89040-629-3. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/72955.html>. – ЭБС «IPRbooks».

9. Устинов Ю.Ф. Механические колебания и виброакустическая защита транспортно-технологических строительных машин: учебное пособие / Ю.Ф. Устинов. – Воронеж: Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. – 241 с. – ISBN 978-5-89040-527-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/55013.html>. – ЭБС «IPRbooks».

10. Механическое оборудование и технологические комплексы: учебное пособие / С.М. Пуляев, М.А. Степанов, Б.А. Кайтуков [и др.]. – 3-е изд. – М.: МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2018. – 480 с. – ISBN 978-5-7264-1811-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/75302.html>. – ЭБС «IPRbooks».

#### 4.5. Список литературы по дисциплине: **Гидравлические и пневматические системы транспортно-технологических машин**

1. Башта Т.М. Гидропривод и гидропневмоавтоматика. Москва: Машиностроение, 1972. – 320 с.

2. Гейер В.Г., Дулин В.С., Заря А.Н. Гидравлика и гидропривод: Учеб. Для вузов. – 3-е изд. Перераб. и доп. – Москва: Недра, 1991. – 435 с.: ил.

3. Испытания и диагностика строительных и дорожных машин: лабораторный практикум: учеб. пособие / В.А. Байкалов, В.В. Минин. – Красноярск: ИПК СФУ, 2011. – 100 с.

4. Наземцев А.С. Гидравлические и пневматические системы. Часть 1. Пневматические приводы и средства автоматизации: Учебное пособие. – Москва: Форум, 2004. – 240 с.

5. Наземцев А.С., Рыбальченко Д.Е. Пневматические и гидравлические приводы и системы. Часть 2. Гидравлические приводы и системы. Основы. Учебное пособие. – Москва: Форум, 2007. – 304 с.

6. Лагерев А.В. Проектирование насосных гидроприводов подъемно-транспортной техники. Учеб. пособие. – Брянск: БГТУ, 2006. – 232 с.

7. Лепешкин А.В., Михайлин А.А., Шейпак А.А. Гидравлика и гидропневмопривод: Учебник. Ч.2. Гидравлические машины и гидропневмопривод / Под ред. А.А. Шейпака. – Москва: МГИУ, 2003. – 352 с.

8. Нагорный В.С., Денисов А.А. Устройства автоматики гидро- и пневмосистем: Учеб. пособие техн. вузов. – Москва: Высш. шк., 1991. – 367 с.: ил.

9. Нурутдинов Р.Г. Гидравлические машины: учеб. пособие. – Уфа: Изд-во УГНТУ, 2008. – 155 с.

10. Шейпак А.А. Гидравлика и гидропневмопривод: Учебное пособие. Ч.1. Основы механики жидкости и газа. 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: МГИУ, 2003. – 192 с.

11. Овсянников, Ю. Г. Гидропривод и основы гидропневмоавтоматики :

учебное пособие / Ю. Г. Овсянников. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. – 132 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/80459.html>. – ЭБС «IPRbooks».

12. Проектирование и моделирование объемного гидропривода: учебное пособие / В. В. Соловьев, Е. В. Заргарян, Ю. А. Заргарян [и др.]. – Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2015. – 97 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/78726.html>. – ЭБС «IPRbooks».

13. Элементы объемного гидропривода: учебное пособие / В. В. Соловьев, Е. В. Заргарян, Ю. А. Заргарян [и др.]. – Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2015. – 106 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/78722.html>. – ЭБС «IPRbooks».

14. Орехова, Т. Н. Гидравлика и гидропневмопривод: учебное пособие / Т. Н. Орехова, В. А. Уваров. – Белгород: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2017. – 149 с. – ISBN 2227-8397. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/80458.html>. – ЭБС «IPRbooks».

15. Мерданов, Ш. М. Гидроприводы строительно-дорожных машин для эксплуатации при низких температурах: монография / Ш. М. Мерданов, В. В. Конев, Г. Г. Закирзаков. – Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2016. – 160 с. – ISBN 978-5-9961-1356-9. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/83690.html>. – ЭБС «IPRbooks».

16. Гроховский, Д. В. Основы гидравлики и гидропривод: учебное пособие / Д. В. Гроховский. – СПб.: Политехника, 2016. – 237 с. – ISBN 978-5-7325-1086-7. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/58852.html>. – ЭБС «IPRbooks».

17. Цупров, А. Н. Практикум по гидравлике и гидроприводу: учебное пособие / А. Н. Цупров. – Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2013. – 66 с. – ISBN 978-5-88247-620-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/22908.html>. – ЭБС «IPRbooks».

18. Баржанский, Е. Е. Гидравлические и пневматические системы транспортного и транспортно-технологического механического оборудования: учебное пособие / Е. Е. Баржанский. – Москва: Московская государственная академия водного транспорта, 2013. – 197 с. – ISBN 978-5-905637-03-2. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/46817.html>. – ЭБС «IPRbooks».

**ПРОГРАММА**  
**профильного вступительного испытания для абитуриентов,**  
**поступающих на обучение по образовательной программе магистратуры**  
**по направлению подготовки**  
**23.04.02 «Наземные транспортно-технологические комплексы»**

Декан факультета механики и  
цифрового инжиниринга в  
строительстве

Д.В. Гуляк

Согласовано:

Ответственный секретарь приемной  
комиссии ФГБОУ ВО «ДОННАСА»

А.В. Жибоедов

Председатель экзаменационной  
комиссии ФГБОУ ВО «ДОННАСА»

В.Г. Севка