



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ АВТОМОБИЛЬНО-ДОРОЖНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (МАДИ)»
ПРИВОЛЖСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) МАДИ

Утверждаю
Ректор А.И. Ажгиревич

«30» апреля 2026 г.

Номер внутриуниверситетской
регистрации

10.01-04/106-2026

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация образовательной программы

Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

Квалификация

Инженер

Форма обучения

Очная

Чебоксары, 2026г.

Разработчики ОПОП ВО:

И.о. зав. кафедрой
ТТМиНТТС, к.п.н.


(подпись)

Е.Г. Иванова

Обсуждена и рекомендована к утверждению на заседании кафедры
«Транспортные технологические машины и наземные транспортно-
технологические средства»

Протокол № 9 от «23» 04 2026 года

И.о. заведующего
кафедрой, к.п.н.


(подпись)

Е.Г. Иванова

Утверждено на заседании ученого совета Приволжского института
(филиала) МАДИ

Протокол № 8 от «30» 04 2026 года

Председатель учёного
совета института


(подпись)

Н.Ю. Евсюкова

«30» 04 2026 г.

Согласовано:
Первый проректор -
проректор по
образовательной
деятельности


(подпись)

И.А. Артемьев

«30» 04 2026 г.

Одобрено:

*Капитан отделе транспорта
миграции Чувашии*
(должность)

«30» 04 2026 г.

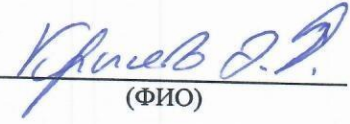

(подпись)


(ФИО)

*Руководитель
службы сервиса Чебоксары*
(должность)

«30» 04 2026 г.


(подпись)


(ФИО)



Содержание

1. Общие положения	4
1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы	6
1.2. Категория обучающихся.....	6
1.3. Срок освоения образовательной программы	6
1.4. Трудоёмкость образовательной программы.....	7
1.5. Язык обучения	7
2. Общая характеристика образовательной программы	7
2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам	7
2.2. Области и сферы профессиональной деятельности. Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники	7
2.3. Специализация образовательной программы	9
2.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
3. Учебный план	21
4. Календарный учебный график.....	22
5. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	22
6. Рабочие программы практик.....	22
7. Рабочая программа государственной итоговой аттестации	23
8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы.....	23
9. Оценочные средства.....	23
10. Учебно-методические материалы и материально-техническое обеспечение образовательной программы	24
11. Режим занятий	25
12. Кадровые условия реализации образовательной программы.....	25
13. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе.....	26
13.1. Организация образовательного процесса по ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	26
13.2. Организация образовательного процесса с использованием сетевой формы обучения.....	27
13.3. Организация образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.....	27
13.4. Организация образовательного процесса при обучении по индивидуальному учебному плану в том числе ускоренному обучению	27
14. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	27
15. Регламент по организации периодического обновления образовательной программы.....	28

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (ОПОП ВО), реализуемая МАДИ по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» (далее – ОПОП ВО, образовательная программа), представляет собой систему учебно-методических документов, разработанных с учётом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.04.2018 № 310 (далее – ФГОС ВО), зарегистрированным в Министерстве юстиции России 15.05.2018, регистрационный номер 51115.

ОПОП ВО регламентирует цели, планируемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки, включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), программы практик, оценочные средства, методические материалы, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, обеспечивающие реализацию соответствующей ОПОП ВО.

При разработке ОПОП ВО учтены положения следующих профессиональных стандартов:

– 31.002 «Работник по мехатронике в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.11.2023 № 826н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 25.12.2023, регистрационный номер 76629;

– 31.003 «Работник по инструментальной оснастке в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.04.2024 № 209н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 21.05.2024, регистрационный номер 78226;

– 31.004 «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02.04.2024 № 170н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 14.05.2024, регистрационный номер 78138;

– 31.005 «Работник окрасочного производства в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 08.11.2023 № 789н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 12.12.2023, регистрационный номер 76351;

– 31.007 «Работник по сборке автотранспортных средств и их компонентов», утвержденный приказом Министерства труда и социальной

защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 608н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 24.10.2022, регистрационный номер 70673;

– 31.010 «Конструктор в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 07.07.2022 № 403н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 08.08.2022, регистрационный номер 69566;

– 31.011 «Специалист по продажам в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.10.2014 № 678н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 13.11.2014, регистрационный номер 34689;

– 31.012 «Специалист по исследованию и анализу рынка автомобилестроения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.06.2022 № 383н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 29.07.2022, регистрационный номер 69443;

– 31.014 «Технолог в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13.03.2017 № 264н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 03.04.2017, регистрационный номер 46227;

– 31.015 «Специалист технологической подготовки производства в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12.10.2022 № 645н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 15.11.2022, регистрационный номер 70953;

– 31.017 «Работник по монтажным и пусконаладочным работам в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 16.04.2024 № 212н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 24.05.2024, регистрационный номер 45969;

– 31.021 «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 01.03.2017 № 210н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 15.03.2017, регистрационный номер 45969;

– 33.005 «Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния колесных транспортных средств при периодическом техническом осмотре», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 09.07.2025 № 427н, зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 13.08.2025, регистрационный номер 83195.

1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы

Нормативно-правовую базу разработки ОПОП ВО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 24.04.2018 № 310;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885, Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390 «О практической подготовке обучающихся»;
- приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета и программы магистратуры»;
- нормативные правовые акты и методические рекомендации (документы) Минобрнауки России.

1.2. Категория обучающихся

К освоению ОПОП ВО допускаются лица, имеющие образование соответствующего уровня, подтвержденное документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании или документом о высшем образовании и о квалификации. Порядок зачисления определяется Правилами приема в МАДИ.

1.3. Срок освоения образовательной программы

Срок освоения ОПОП ВО для очной формы обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет.

Срок освоения ОПОП ВО при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается учёным советом МАДИ и составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год, по сравнению со сроком получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

1.4. Трудоемкость образовательной программы

Трудоемкость освоения обучающимся ОПОП ВО за весь период обучения составляет 300 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 академическим часам) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации ОПОП ВО с использованием сетевой формы, реализации ОПОП ВО по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению. Общая трудоемкость включает в себя все виды контактной (в том числе аудиторной и внеаудиторной) и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

Объём ОПОП ВО на очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е., вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы с использованием сетевой формы или по индивидуальному учебному плану.

Объём ОПОП ВО за один учебный год при ускоренном обучении составляет не более 80 з.е.

1.5 Язык обучения

Государственный язык Российской Федерации – русский. Преподавание и изучение иностранных языков осуществляется в соответствии с рабочей программой дисциплины.

2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам

Выпускнику ОПОП ВО присваивается квалификация «инженер» по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

2.2. Области и сферы профессиональной деятельности. Типы задач профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 01 Образование и наука (в сферах: реализации основных программ профессионального обучения; научных исследований в областях транспорта, строительства);

- 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов; производства, модернизации, ремонта и утилизации наземных транспортно-технологических машин);

- 17 Транспорт (в сферах: организации эксплуатации транспортно-технологических комплексов; разработки мер по повышению эффективности использования транспортно-технологических комплексов);

- 31 Автомобилестроение (в сферах: проектирования и конструирования автотранспортных средств; подготовки производства автотранспортных средств; испытаний и исследований автотранспортных средств; исследований автомобильного рынка);

- 33 Сервис, оказание услуг населению (торговля, техническое обслуживание, ремонт, предоставление персональных услуг, услуги гостеприимства, общественное питание и прочие) (в сфере организации продаж и работ по техническому обслуживанию и ремонту транспортных средств);

- 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности (в сфере проектирования сложных наукоемких технических объектов и систем).

ОПОП ВО ориентирована на следующий тип задач профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО:

- научно-исследовательский;
- проектно-конструкторский (основной);
- производственно-технологический.

Выпускник, освоивший образовательную программу специалитета, в соответствии с типом задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована ОПОП ВО, готов решать следующие профессиональные задачи:

научно-исследовательские:

- проведение анализа состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- проведение теоретических и экспериментальных научных исследований по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе;

- техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработка предложений по их реализации;

проектно-конструкторские:

- разработка и внедрение технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологических машин;

- использование типовых методов расчета надежности элементов дорожно-строительной, землеройной и подъемно-транспортной техники;

производственно-технологические:

- организация эксплуатации, ремонта, диагностики объектов дорожно-строительной, землеройной и подъемно-транспортной техники;

- контроль за безопасной эксплуатацией;

- разработка и внедрение технологических процессов технического обслуживания и ремонта технологических машин;

- технологическая подготовка и обеспечение производства деталей машиностроения;
- разработка технологической и нормативной документации, внедрение инновационных разработок в области неразрушающего контроля.

2.3. Специализация образовательной программы

Специализация программы специалитета «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные машины и оборудование» в рамках специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства».

2.4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения ОПОП ВО у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими универсальными компетенциями (УК) и индикаторами их достижения:

Категория универсальной компетенции	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи УК-1.2 Определяет и оценивает практические последствия возможных решений задачи УК-1.3 Формулирует и аргументирует выводы и суждения УК-1.4 Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально-значимой задачи/проблемы, требующей решения УК-1.5 Производит постановку проблемы путем фиксации ее содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации УК-1.6 Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учетом социального контекста
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Анализирует поставленную цель и формулирует задачи, которые необходимо решить для ее достижения УК-2.2 Определяет потребности в ресурсах для реализации проекта

		УК-2.3 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических конференциях, семинарах и т.п. УК-2.4 Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта УК-2.5 Разрабатывает паспорт проекта с учетом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме УК-2.6 Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально-ориентированного проекта и общественного развития
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Производит выбор командной стратегии и контролирует ее реализацию УК-3.2 Управляет производственной деятельностью работников УК-3.3 Подготавливает и представляет презентации планов и результатов собственной и командной деятельности УК-3.4 Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде УК-3.5 Проявляет в своем поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан УК-3.6 Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учетом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
Коммуникация	УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального	УК-4.1 Обосновывает выбор актуальных коммуникативных технологий для обеспечения академического и профессионального взаимодействия, в том числе на иностранном(ых) языке(ах) УК-4.2 Владеет профессиональной лексикой и базовой грамматикой для обеспечения профессионального взаимодействия в устной и письменной речи УК-4.3 Публично представляет результаты

	взаимодействия	академической и профессиональной деятельности, выбирая наиболее подходящий формат взаимодействия и средства информационно-коммуникативных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.1 Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям УК-5.2 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп УК-5.3 Проявляет в своем поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера УК-5.5 Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознает принятие на себя ответственности за будущее страны УК-5.6 Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность УК-5.7 Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально-ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	УК-6.1 Готов к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала при решении задач цифровой экономики

	деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2 Определяет приоритеты своей деятельности, выстраивает и реализовывает траекторию саморазвития на основе мировоззренческих принципов УК-6.3 Оценивает собственное ресурсное состояние, выбирает средства коррекции ресурсного состояния
	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние физической подготовки на укрепление здоровья, профилактику заболеваний УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3 Поддерживает и оценивает уровень физической подготовленности для полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1 Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.2 Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте и в повседневной жизни УК-8.3 Демонстрирует приемы оказания первой доврачебной помощи пострадавшему
Инклюзивная компетентность	УК-9 Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Понимает специфику инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру, особенности применения базовых дефектологических знаний УК-9.2 Определяет и обосновывает особенности применения базовых дефектологических знаний в социальном и профессиональном взаимодействии с лицами с ограниченными возможностями здоровья с учетом их психофизических особенностей развития УК-9.3 Взаимодействует с лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах

Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Применяет основы экономической теории при решении задач в различных областях жизнедеятельности УК-10.2 Использует методы экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей УК-10.3 Применяет экономические инструменты для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Знает основные термины и понятия гражданского права, используемые в антикоррупционном законодательстве, действующее антикоррупционное законодательство и практику его применения УК-11.2 Оценивает возможность возникновения коррупционных рисков при решении задач профессиональной деятельности УК-11.3 Взаимодействует в обществе на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма и коррупции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК) и индикаторами их достижения:

Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
ОПК-1 Способен ставить и решать инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей	ОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ОПК-1.2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ОПК-1.3 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического анализа и моделирования
ОПК-2 Способен решать профессиональные задачи с использованием методов,	ОПК-2.1 Раскрывает суть информатизации, классифицирует и описывает функционал современных

способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	информационных и цифровых технологий и их компонентов, в том числе отечественного производства ОПК-2.2 Имеет навыки по информационному обслуживанию и обработке данных в области производственной деятельности ОПК-2.3 Применяет основные методы представления и алгоритмы обработки данных, использует цифровые технологии для решения профессиональных задач
ОПК-3 Способен самостоятельно решать практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники	ОПК-3.1 Демонстрирует знания нормативной и правовой базы в области профессиональной деятельности, анализа имеющихся ресурсов и ограничений ОПК-3.2 Применяет нормативную и правовую базы для решения практических задач в области профессиональной деятельности ОПК-3.3 Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла объектов профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ОПК-4.1 Определяет объекты исследования и использует современные методы исследований при решении инженерных и научно-технических задач ОПК-4.2 Демонстрирует навыки организации самостоятельной и коллективной научно-исследовательской деятельности при решении инженерных и научно-технических задач ОПК-4.3 Формулирует результаты, полученные в ходе решения исследовательских задач; формирует демонстрационный материал и публично представляет результаты
ОПК-5 Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	ОПК-5.1 Знает инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, правила построения технических схем и моделей объектов ОПК-5.2 Определяет перечень ресурсов и программного обеспечения для использования в профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности ОПК-5.3 Использует прикладные программы и средства автоматизированного проектирования для расчета, моделирования и проектирования технических объектов и технологических процессов
ОПК-6 Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие	ОПК-6.1 Демонстрирует базовые знания экономической теории ОПК-6.2 Проводит технико-экономическое обоснование и экономическую оценку проектных решений и инженерных задач ОПК-6.3 Использует современными методы анализа эффективности производственного процесса и оценки

решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	производственных потерь и подходами к разработке комплекса мероприятий по их устранению
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий, применяемых при решении задач профессиональной деятельности ОПК-7.2 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, с учетом профессиональной направленности ОПК-7.3 Определяет направления развития принципов работы современных информационных технологий

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими обязательными профессиональными компетенциями (ПК), в соответствии с типами профессиональной деятельности:

Типы задач профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Обоснование выбора профессиональной компетенции
Научно-исследовательский	ПК-1 Способен анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	ПК-1.1 Демонстрирует знания основной номенклатуры землеройной, дорожно-строительной и подъемно-транспортной техники, их конструкционные особенности и основные параметры ПК-1.2 Анализирует состояние рынка дорожно-строительной отрасли, перспективы развития и возможные направления развития и совершенствования конструкций транспортно-технологических машин ПК-1.3 Осуществляет социальное	Формируемые навыки требуются для выполнения трудовых функций: профессионального стандарта 31.011 «Специалист по продажам в автомобилестроении»; профессионального стандарта 31.012 «Специалист по исследованию и анализу рынка автомобилестроения»; профессионального стандарта 31.021 «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении».

		взаимодействие для достижения поставленной профессиональной задачи	
	ПК-2 Способен проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и создания комплексов на их базе	ПК-2.1 Демонстрирует теоретические знания методики организации выполнения научно-исследовательских работ по закреплённой тематике, организации проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ПК-2.2 Организует выполнение научно-исследовательских работ по закреплённой тематике ПК-2.3 Организует проведение работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	
	ПК-3 Способен проводить техническое и организационное обеспечение исследований, анализ результатов и разработку предложений по их реализации	ПК-3.1 Демонстрирует знания технического и организационного обеспечения исследовательских работ по закреплённой тематике ПК-3.2 Обрабатывает полученные результаты научно-исследовательских работ по закреплённой тематике, формулирует выводы и заключения по результатам исследований ПК-3.3 Организует техническое обеспечение исследований при выполнении научно-исследовательских работ по закреплённой	

		тематике, техническое обеспечение и организации проведения работ по выполнению научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	
Проектно-конструкторский	ПК-4 Способен определять способы достижения целей проекта, выявлять приоритеты решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе	ПК-4.1 Демонстрирует знания теории рабочих процессов и конструкцию технологических машин ПК-4.2 Обоснованно выбирает параметры рабочих и технологических процессов ПК-4.3 Выполняет типовые расчеты конструкций технологических машин и их оборудования	Формируемые навыки требуются для выполнения трудовых функций: профессионального стандарта 31.002 «Работник по мехатронике в автомобилестроении»; профессионального стандарта 31.004 «Специалист по техническому обслуживанию и ремонту мехатронных систем автотранспортных средств и их компонентов в автомобилестроении»; профессиональный стандарт 31.010 «Конструктор в автомобилестроении».
	ПК-5 Способен разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта наземных транспортно-технологических средств, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности	ПК-5.1 Демонстрирует знания основных элементов, узлов, сборочных единиц и деталей дорожно-строительных машин и способы их соединения ПК-5.2 Анализирует информацию по объектам исследования, осуществляет поиск и проверку новых технических решений на основе подбора и изучения литературных, патентных и других источников научно-технической информации ПК-5.3 Выполняет расчеты технологических и рабочих процессов дорожных машин, находит компромиссные решения в условиях	

		многокритериальности и неопределенности	
	ПК-6 Способен использовать прикладные программы, основанные на цифровых технологиях, расчета узлов, агрегатов и систем транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	ПК-6.1 Демонстрирует знания основных прикладных программ расчета узлов агрегатов и систем технологических машин и рабочего оборудования ПК-6.2 Выполняет расчеты с использованием прикладных программ расчета узлов агрегатов и систем технологических машин и рабочего оборудования ПК-6.3 Работает с прикладными программами расчета узлов и агрегатов и систем технологических машин и рабочего оборудования	
	ПК-7 Способен разрабатывать с использованием информационных и цифровых технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	ПК-7.1 Демонстрирует знания основной конструкторско-технической и нормативной документации, современных информационных технологий и программных средств ПК-7.2 Разрабатывает с использованием информационных технологий конструкторско-техническую документацию для производства новых или модернизируемых образцов дорожно-строительной техники и рабочего оборудования ПК-7.3 Выбирает современные	

		информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при разработке конструкторско-технической документации	
	ПК-8 Способен разрабатывать технические условия, стандарты и технические описания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	ПК-8.1 Демонстрирует знания основ разработки технических условий, стандартов и технических описаний дорожно-строительных, землеройных и подъемно-транспортных машин ПК-8.2 Разрабатывает технические условия, стандарты и технические описания дорожно-строительных и землеройных машин ПК-8.3 Разрабатывает технические условия, стандарты и технические описания подъемно-транспортных машин	
	ПК-9 Способен сравнивать по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности	ПК-9.1 Демонстрирует знания основных критериев оценки эффективности при проектировании узлов и агрегатов технологических машин; требования надежности, технологичности, безопасности и конкурентоспособности ПК-9.2 Сравнивает по критериям оценки проектируемые узлы и агрегаты с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны	

		окружающей среды и конкурентоспособности ПК-9.3 Сравнивает проектируемые узлы и агрегаты по критериальным оценкам эффективности	
Производственно-технологический	ПК-10 Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	ПК-10.1 Разрабатывает технологическую документацию для ремонта дорожно-строительной техники ПК-10.2 Разрабатывает технические документы для производства или модернизации дорожно-строительной техники ПК-10.3 Разрабатывает технические документы для эксплуатации и технического обслуживания дорожно-строительной техники	Формируемые навыки требуются для выполнения трудовых функций: профессионального стандарта 31.003 «Работник по инструментальной оснастке в автомобилестроении»; профессионального стандарта 31.005 «Работник окрасочного производства в автомобилестроении»; профессионального стандарта 31.007 «Работник по сборке автотранспортных средств и их компонентов»; профессионального стандарта 31.014 «Технолог в автомобилестроении»; профессионального стандарта 31.015 «Специалист технологической подготовки производства в автомобилестроении»; профессионального стандарта 31.017 «Работник по монтажным и пусконаладочным работам в автомобилестроении»; профессионального стандарта 33.005 «Специалист по тех-
	ПК-11 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования	ПК-11.1 Демонстрирует знания основных параметров технологических процессов, подлежащих контролю при производстве и эксплуатации ПК-11.2 Принимает участие в организации и осуществлении контроля работ, технологических процессов и параметров при производстве и эксплуатации подъемно-транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин ПК-11.3 Контролирует параметры технологических процессов производства и	

		эксплуатации подъемно- транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин	ническому диагно- стированию и кон- тролю технического состояния колесных транспортных средств при периодическом техническом осмотре».
	ПК-12 Способен проводить стандартные испытания наземных транспортно- технологических средств и их технологического оборудования	ПК-12.1 Демонстрирует знания методик проведения стандартных испытаний подъемно- транспортных, землеройных и дорожно-строительных машин ПК-12.2 Организовывает выполнение стандартных испытаний подъемно-транспортных машин ПК-12.3 Организовывает выполнение стандартных испытаний землеройных и дорожно-строительных машин	

3. Учебный план

В учебном плане указаны перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объёма в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделен объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план является неотъемлемой частью образовательной программы.

Образовательная программа состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)».

Блок 2 «Практики».

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация».

В рамках программы специалитета выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части программы специалитета относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций, определяемых ФГОС ВО.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, определяемых ФГОС ВО, а также профессиональных компетенций, определяемых МАДИ самостоятельно, могут включаться в обязательную часть программы специалитета и (или) в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объём обязательной части, без учёта объёма государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 50 процентов общего объёма программы специалитета.

4. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указываются периоды обучения по дисциплинам (модулям), иным компонентам образовательной программы, в том числе практикам, государственной итоговой аттестации и периоды каникул. Календарный учебный график (приложение) разрабатывается ежегодно с учетом распределения выходных и праздничных дней в соответствующем учебном году. Календарный учебный график является неотъемлемой частью образовательной программы.

5. Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочие программы дисциплин (модулей) образовательной программы являются неотъемлемой частью образовательной программы.

6. Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» практика является обязательным компонентом структуры образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствует комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика обучающихся по образовательной программе организуется и осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом МАДИ. Программы практик являются неотъемлемой частью образовательной программы.

7. Рабочая программа государственной итоговой аттестации

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ОПОП ВО соответствующим требованиям ФГОС ВО.

ГИА обучающихся по образовательной программе организуется и осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом МАДИ. Программа ГИА является неотъемлемой частью образовательной программы.

8. Рабочая программа воспитания, календарный план воспитательной работы

Рабочая программа воспитания определяет комплекс основных характеристик осуществляемой в МАДИ воспитательной деятельности и разрабатывается на период реализации образовательной программы, включает в себя характеристики системы воспитательной работы МАДИ (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

Календарный план воспитательной работы конкретизирует перечень событий и мероприятий воспитательной направленности, которые организуются и проводятся Приволжским институтом (филиалом) МАДИ и (или) в которых субъекты воспитательного процесса принимают участие.

9. Оценочные средства

Оценочные средства представлены в виде фонда оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся и для государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входит в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации входит в состав рабочей программы государственной итоговой аттестации.

10. Учебно-методические материалы и материально-техническое обеспечение образовательной программы

В состав учебно-методических материалов образовательной программы включены:

- конспекты лекций;
- методические материалы практических (семинарских) занятий;
- методические материалы лабораторных работ;
- методические указания к выполнению курсовых работ (проектов);
- методические указания к выполнению выпускной квалификационной работы;
- учебно-наглядные пособия.

Учебно-методические материалы являются неотъемлемой частью образовательной программы.

МАДИ обеспечен материально-технической базой, необходимой для реализации всех видов занятий в соответствии с образовательной программой.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей). Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду МАДИ.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Приволжского института (филиала) МАДИ.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа, обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» как на территории МАДИ, так и вне её.

Требования к электронной информационно-образовательной среде определяются локальным нормативным актом МАДИ.

Приволжский институт (филиал) МАДИ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

В образовательном процессе используются электронные и печатные издания. Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости). Сведения о профессиональных базах данных и информационных справочных системах доступны по ссылке <https://madi.ru/757-nauchno-tehnicheskaya-biblioteka.html>.

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

11. Режим занятий

Образовательный процесс в МАДИ организуется по периодам обучения:

- учебным годам (курсам);
- по семестрам (2 семестра в рамках курса), каждый из которых заканчивается промежуточной аттестацией с предусмотренными рабочим учебным планом формами контроля результатов обучения.

Продолжительность учебных занятий устанавливается в академических часах. Для всех видов аудиторных занятий академический час составляет 45 минут. Одно занятие как правило объединяет 2 академических часа (1 пара).

Перерыв между занятиями (парами) составляет не менее 10 минут.

В течение учебного дня устанавливается обеденный перерыв продолжительностью 50 минут.

12. Кадровые условия реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечена педагогическими работниками МАДИ (далее – ПР), а также лицами, привлекаемыми к реализации ОПОП ВО на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Приволжского института (филиала) МАДИ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Приволжского института (филиала) МАДИ, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Приволжским институтом (филиалом) МАДИ к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Приволжского института (филиала) МАДИ, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Приволжским институтом (филиалом) МАДИ к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Приволжского института (филиала) МАДИ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Приволжским институтом (филиалом) МАДИ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют учёную степень (в том числе учёную степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

13. Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе

13.1. Организация образовательного процесса по ОПОП ВО для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются локальным нормативным актом МАДИ.

13.2. Организация образовательного процесса с использованием сетевой формы обучения

Сетевая форма реализации образовательных программ обеспечивает возможность освоения обучающимся образовательной программы с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность, в том числе иностранных, а также при необходимости с использованием ресурсов иных организаций. Порядок реализации образовательной программы в сетевой форме определяется локальным нормативным правовым актом МАДИ.

13.3. Организация образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации образовательных программ могут использоваться различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение. Порядок организации образовательного процесса с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий определяется локальным нормативным правовым актом МАДИ.

13.4. Организация образовательного процесса при обучении по индивидуальному учебному плану в том числе ускоренному обучению

Обучение по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой образовательной программы в том числе при ускоренном обучении осуществляется в порядке, установленном локальными нормативными актами МАДИ.

14. Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой МАДИ принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы МАДИ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе привлекает работодателей или их объединения, иных юридических или физических лиц, включая педагогических работников МАДИ.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с

целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по образовательной программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

15. Регламент по организации периодического обновления образовательной программы

МАДИ ежегодно обновляет образовательную программу с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Ежегодное обновление образовательной программы осуществляется в связи с изменениями условий реализации, обеспечении учебно-методической литературой, материально-технической базой и иными условиями.

Лист регистрации дополнений и изменений образовательной программы

Дополнения и изменения в образовательную программу рассмотрены и одобрены на заседании ученого совета Института:

[illegible]