

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

УТВЕРЖДАЮ

Ректор



М.В. Корняков

2025 г.

**Основная образовательная программа
высшего образования**

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

**Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и
оборудование**

заочная

Год набора – 2025

Иркутск 2025

Разработано:

Председатель рабочей группы по разработке ООП: Пашков А.Е., директор института авиамашиностроения и транспорта, доктор технических наук, профессор.

Руководитель ООП: Кривцов С.Н., и.о. заведующего кафедрой СДМ и ГС, доктор технических наук, профессор.

Образовательная программа одобрена учебно-методической комиссией института
Авиамашиностроения и транспорта

протокол от « 24 » февраля 2025г. № 4

Образовательная программа одобрена ученым советом института
Авиамашиностроения и транспорта

протокол от « 24 » февраля 2025г. № 6

Получено положительное экспертное заключение от представителей работодателей,
(экспертное заключение к ООП прилагается).

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы.....	4
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП...	4
3	Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	7
4	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы.....	12
5	Приложения	

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Основная образовательная программа высшего образования представляет собой систему документов, разработанную в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», утвержденного приказом Минобрнауки России № 935 от 11 августа 2020 г. (зарегистрировано в Минюсте России 25 августа 2020 г., регистрационный номер 59433), нормативно-правовыми актами Министерства науки и высшего образования РФ в сфере высшего образования и локальными актами университета.

Специальность: **23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»**

Наименование ООП: **Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование**

Квалификация: **инженер**

Форма обучения: **заочная**

Нормативный срок освоения ООП: **6 лет**

Трудоемкость ООП: **300 зачетных единиц.**

Форма государственной итоговой аттестации: **государственный экзамен и защита выпускной квалификационной работы**

Подразделение, ответственное за реализацию ООП: **выпускающая кафедра «Строительные, дорожные машины и гидравлические системы»**

Руководитель ООП: **Кривцов С.Н., и.о. заведующего кафедрой СДМ и ГС, доктор технических наук, профессор.**

1.2 Образовательная программа осваивается на государственном языке Российской Федерации – русском.

1.3 Образовательная программа не реализуется с применением сетевой формы обучения.

1.4 Образовательная программа не реализуется исключительно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

2.1 Область профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности:

(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);

2.2 Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- сервисно-эксплуатационная,
- производственно-технологическая.

2.3 Образовательная программа разработана в соответствии с результатами форсайт-сессии – протокол №1 от 20.02.2025г.

2.4 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы высшего образования – программы специалитета.

Обобщённые трудовые функции	Трудовые функции
Руководство комплексом работ технической (технологической, эксплуатационной) подготовки и обеспечения обслуживания, ремонта, модернизации строительных, дорожных машин и технологического оборудования	Разработка организационных и технических мероприятий, направленных на повышение надёжности работы оборудования и отдельных механизмов.
	Разработка и проведение комплекса работ и мероприятий по модернизации строительных, дорожных машин и технологического оборудования.
	Руководство ремонтной службой предприятия.
	Руководство эксплуатационной службой предприятия.
	Решение практических задач профессиональной деятельности с использованием прикладных программных средств, методов стандартных испытаний оборудования и их технологических показателей и прогрессивных методов эксплуатации
Обеспечение эффективности использования строительных, дорожных машин и технологического оборудования.	Планирование и контроль выполнения работ по оценке эффективности использования строительных, дорожных машин и оборудования.
	Сводный анализ эффективности использования в производстве строительных, дорожных машин и оборудования.
	Планирование и контроль проведения мероприятий по повышению эффективности использования в производстве строительных, дорожных машин и оборудования.
	Разработка и проведение комплекса работ и мероприятий по техническому перевооружению производства.
Технический контроль работ по вводу в эксплуатацию нового оборудования и его использованию в различных условиях производства.	Работа в комиссиях: - по вводу в эксплуатацию оборудования; - по проверке оборудования на точность в соответствии с технической документацией; - по определению технического состояния строительных, дорожных машин и технологического оборудования; - по расследованию аварий и несчастных случаев; - по инвентаризации и оценке состояния оборудования.
	Ведение учёта поломок и отказов оборудования путём своевременного заполнения установленных формуляров на каждую единицу оборудования, анализ причин их возникновения, участие в составлении актов и разработке мероприятий по их предупреждению.
Обеспечение безопасности работ при эксплуатации объектов профессиональной деятельности.	Координация работ по обеспечению безопасности производства при эксплуатации строительных, дорожных машин и технологического оборудования.
	Контроль за соблюдением требований безопасности производства при эксплуатации строительных, дорожных машин и технологического оборудования.
Руководство работниками, обеспечивающими производство.	Контроль и оперативное руководство выполнением работниками своих должностных обязанностей.
	Распределение производственных заданий между работниками и контроль их выполнения.
	Оценка квалификации и разработка предложений по повышению профессионального уровня работников.

2.5 Задачи и объекты профессиональной деятельности выпускников.

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
(16) Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах: организации эксплуатации транспортно -	Производственно-технологический	- Анализ состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования.	Наземные транспортные средства с комбинированными энергетическими установками

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)		- Выполнение расчётов основных параметров наземных транспортно-технологических средств и оборудования. - Разработка мероприятий, направленных на восстановление эксплуатационных показателей наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования. - Разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, в том числе с использованием компьютерной графики.	Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
(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)	Сервисно-эксплуатационный	- Контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно технологических средств и их технологического оборудования. - Разработка технологических карт по выполнению операций диагностирования. - Организация и проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования. - Решение задач профессиональной деятельности с использованием прикладных программных средств, методов стандартных испытаний оборудования и их технологических показателей.	Наземные транспортные средства с комбинированными энергетическими установками Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения основной образовательной программы, у выпускника должны быть сформированы следующие компетенции:

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	Выполняет поиск информации о проблемной ситуации, проводит аргументированный критический анализ проблемной ситуации, предлагает стратегию действий на основе системного подхода
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	Планирует и организует реализацию проекта с учетом последовательности этапов жизненного цикла проекта, требований к результату и к реализации проекта, имеющихся ресурсов и ограничений, оформляет и представляет результаты проекта, фиксирует опыт, приобретенный при выполнении проекта
Командная работа и лидерство	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Организует и руководит работой в команде, вырабатывает командную стратегию достижения поставленной цели, и контролирует ее достижение, используя основные способы и нормы социального взаимодействия и организации командной работы
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Осуществляет коммуникацию в рамках академического и профессионального взаимодействия в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и на иностранном языке, используя современные коммуникативные технологии, соответствующие нормы и способы деловой коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	Понимает и адекватно воспринимает межкультурное разнообразие общества, комплексно анализирует причины и последствия культурных различий, знает и учитывает особенности различных культур при межкультурном взаимодействии
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	Ставит цели и задачи, обоснованно определяя их приоритетность, эффективно планирует и контролирует собственное время и организует свою деятельность для достижения поставленных целей, применяет на практике методики и принципы самооценки, саморазвития и самообразования
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Применяет на практике средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, личного физического совершенствования, ведения здорового образа жизни
Безопасность жизнедеятельности	УК-8.	Придерживается принципов сохранения природной среды и обеспечения

	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	устойчивого развития общества, учитывает нормы и правила безопасности жизнедеятельности, знает потенциальные опасности и риски и принимает меры по их предупреждению, готов применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Владеет навыками взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями здоровья, знает принципы организации инклюзивной среды в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Обладает экономическими знаниями, ориентируется в экономических процессах для принятия обоснованных решений в различных сферах деятельности
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Имеет представление об основных принципах, направлениях противодействия экстремизму, терроризму, коррупции и мерах их профилактики

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Категория (группа) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	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	Владеет навыками постановки и решения инженерных и научно - технических задач в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений с использованием естественнонаучных, математических и технологических моделей.
	ОПК-2. Способен решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности	Демонстрирует способность решать профессиональные задачи с использованием методов, способов и средств получения, хранения и переработки информации; использовать информационные и цифровые технологии в профессиональной деятельности.
	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	Самостоятельно решает практические задачи с использованием нормативной и правовой базы в сфере своей профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники.

	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	Демонстрирует умения 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-5. Способен применять инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов	Демонстрирует умения использовать инструментальный формализации инженерных, научно-технических задач современные программные комплексы для решения профессиональных задач на основе построения математических моделей, разработки прикладных программ, анализа результатов расчетов и моделирования.
	ОПК-6. Способен ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, принимать обоснованные управленческие решения по организации производства, владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда	Ориентируется в базовых положениях экономической теории, применяет их с учётом особенностей рыночной экономики, владеет методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда. Принимает обоснованные управленческие решения по организации производства.
	ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Понимает принципы работы современных информационных технологий и использует их для решения задач профессиональной деятельности

3.3 Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Задача ПД	Объект или область знания	Код и наименование профессиональной компетенции	Наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)*
Тип задач профессиональной деятельности - производственно-технологический				
- Анализ состояния и перспектив развития наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования. - Выполнение расчётов основных параметров наземных транспортно-технологических средств и оборудования.	Наземные транспортные средства с комбинированными энергетическими установками Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	ПК-1 Способен анализировать состояние и перспективы развития наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования, выполнять расчёты основных параметров	Анализирует состояние наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования, перспективы его развития, выполняет расчёты основных параметров	анализ опыта*

- Разработка мероприятий, направленных на восстановление эксплуатационных показателей наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования.	Наземные транспортные средства с комбинированными энергетическими установками Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	ПК-2 Способен разрабатывать мероприятия по повышению и восстановлению эксплуатационных показателей наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	Демонстрирует способность разрабатывать мероприятия по восстановлению эксплуатационных показателей наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	анализ опыта*
- Разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования, в том числе с использованием компьютерной графики.	Наземные транспортные средства с комбинированными энергетическими установками Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	ПК-3 Способен разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	Демонстрирует способность разрабатывать технологическую документацию для производства, модернизации, эксплуатации, технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	анализ опыта*
Тип задач профессиональной деятельности – сервисно-эксплуатационный				
- Контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования. - Разработка технологических карт по выполнению операций диагностирования	Наземные транспортные средства с комбинированными энергетическими установками Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	ПК-4 Способен осуществлять контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	Осуществляет контроль за параметрами технологических процессов производства и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	анализ опыта*
- Организация и проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования. - Решение задач профессиональной деятельности с использованием прикладных программных средств, методов стандартных испытаний оборудования и их	Наземные транспортные средства с комбинированными энергетическими установками Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование	ПК-5 Способен проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	Демонстрирует навыки проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и технологического оборудования	анализ опыта*

технологических показателей.				
------------------------------	--	--	--	--

Согласно результатам форсайт-сессии – протокол №1 от 20.02.2025г.

4 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

Реализация программы специалитета Подъёмно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование по специальности 23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), соответствует требованиям ФГОС.

Доля педагогических работников и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации), соответствует требованиям ФГОС.

Доля педагогических работников, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являющихся руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет), соответствует требованиям ФГОС.