

Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет
имени Владимира Даля»**

ПРИНЯТО:

Ученым советом
ФГБОУ ВО «Луганский государ-
ственный университет
имени Владимира Даля»
«19» 05 2023 года
протокол № 8

УТВЕРЖДЕНО:

Приказом ректора
ФГБОУ ВО «Луганский государ-
ственный университет
имени Владимира Даля»
от «22» 05 2023 года
№ 342-04

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация

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

Форма обучения

очная, заочная

Луганск
2023

Лист согласования ОПОП ВО

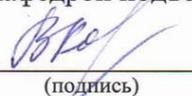
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства», специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование» разработана кафедрой «Подъемно-транспортная техника»

Разработчики ОПОП ВО:

1. Руководитель образовательной программы

Коструб Владимир Алексеевич, заведующий кафедрой подъемно-транспортной техники, к.т.н., доцент

«11» апрель 2023 г.


(подпись)

2. Киркин Александр Павлович, доцент, к.т.н., доцент

«11» апрель 2023 г.

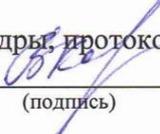

(подпись)

3. Самойлова Ирина Сергеевна, старший преподаватель кафедры подъемно-транспортной техники

«11» апрель 2023 г.

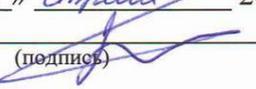

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол от «13» апрель 2023 г. № 9

Заведующий кафедрой  Коструб В.А.
(подпись)

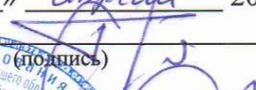
Одобрена Ученым советом института Транспорта и логистики

протокол от «18» апрель 2023 г. № 5

Председатель  Быкадоров В.В.
(подпись)

Рекомендована Учебно-методическим советом ЛГУ им. В. Даля

протокол от «25» апрель 2023 г. № 9

Председатель  Гутько Ю. И.
(подпись)

Согласована

Первый проректор  Гутько Ю. И.
(подпись)

« » 2023 г.



Аннотация основной профессиональной образовательной программы высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (специализация «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование») разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» (утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 935).

Данная основная профессиональная образовательная программа высшего образования представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и форм аттестации, необходимых для реализации качественного образовательного процесса по данному направлению подготовки. Образовательная программа разработана с учетом современного уровня развития науки, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы, а также с учетом потребностей регионального рынка труда.

ОПОП ВО включает в себя рецензию (-и) работодателя (-ей) на основную профессиональную образовательную программу высшего образования, учебный план, календарный учебный график, аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей), рабочие программы учебных дисциплин (модулей), фонды оценочных средств по дисциплинам (модулям), аннотации программ практик, программы практик, фонды оценочных средств по практикам, программу государственной итоговой аттестации, фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации, рабочую программу воспитания, календарный план воспитательной работы, характеристику условий, обеспечивающих реализацию образовательных технологий.

СОДЕРЖАНИЕ

Описание основной профессиональной образовательной программы высшего образования

- 1 Нормативная правовая база разработки ОПОП
 - 2 Квалификация, присваиваемая выпускникам
 - 3 Формы обучения по программе
 - 4 Срок освоения программы
 - 5 Объем (трудоемкость) программы
 - 6 Область (-и) профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность
 - 7 Тип (типы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники
 - 8 Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО
 - 9 Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы специалитета.
 - 10 Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования
 - 11 Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования
 - 12 Организационно-педагогические условия реализации программы
 - 13 Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Приложение А. Рецензия (-и) работодателя (-ей) на основную профессиональную образовательную программу высшего образования
- Приложение Б. Учебный план, календарный учебный график
- Приложение В. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин (модулей)
- Приложение Г. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
- Приложение Д. Аннотации программ практик
- Приложение Е. Программы практик
- Приложение Ж. Программа государственной итоговой аттестации
- Приложение И. Фонд оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации
- Приложение К. Рабочая программа воспитания
- Приложение Л. Календарный план воспитательной работы

ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРО- ГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1. Нормативная правовая база разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2023);

Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 6 апреля 2021 г. № 245;

нормативно-методические документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 935

Устав ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля»;

локальные нормативные акты ФГБОУ ВО «Луганский государственный университет имени Владимира Даля».

2. Квалификация, присваиваемая выпускникам – *инженер*.

3. Формы обучения по программе (*указываются в соответствии с ФГОС ВО*):

- очная форма
- заочная форма

4. Срок освоения программы (*срок освоения ОП в годах указывается для конкретных форм обучения в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки / специальности*):

- очная форма – 5 лет
- заочная форма – 5 лет и 6 месяцев

5. Объем (трудоемкость) ОПОП ВО

| <i>Структура программы</i> | | <i>ФГОС 3++ (з.е.)</i> | <i>Объем про- граммы и ее блоков (з.е.)</i> |
|--|---|--------------------------------|---|
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | <i>не менее 210</i> | 249 |
| | Обязательная часть | - | 169 |
| Блок 2 | Практика | <i>не менее 42</i> | 42 |
| | Обязательная часть | - | 34,5 |
| | Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений | - | 7,5 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | <i>не менее 9</i> | 9 |
| Итого по программе подготовки магистратуры | | <i>300</i> | 300 |

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в обязательную часть программы и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 68 процентов общего объема программы.

Учебный план образовательной программы определяет перечень, трудоёмкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных дисциплин, практики, иных видов учебной деятельности, формы промежуточной аттестации обучающихся, содержит календарный график учебного процесса (размещается в ЭИОС Университета).

В ОПОП приведены аннотации рабочих программ всех дисциплин учебного плана – приложение В. (размещаются в ЭИОС Университета).

Рабочие программы дисциплин (модулей) определяют объем, содержание, планируемые результаты, формы аттестации – приложение Г (размещаются в ЭИОС Университета).

Практическая подготовка обучающихся – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Практикоориентированная подготовка обучающихся организована частично при реализации дисциплин, частично при реализации всех видов практик. В ОПОП приведены аннотации рабочих программ всех видов практик – приложение Д (размещаются в ЭИОС Университета).

Образовательной программой предусмотрены следующие типы учебной практики – ознакомительная практика.

Образовательной программой предусмотрены следующие типы производственной практики: технологическая (производственно-технологическая) практика; конструкторская практика.

Рабочие программы практик определяют объем, содержание, планируемые результаты, формы аттестации – приложение Е (размещаются в ЭИОС Университета).

В государственную итоговую аттестацию входят: подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации (размещается в ЭИОС Университета) включает требования к выпускным квалификационным работам (объему, структуре, оформлению, представлению), порядку их выполнения, процедуру защиты выпускной квалификационной работы, критерии оценки результатов – приложение Ж.

6. Область (-и) профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу специалитета, могут осуществлять профессиональную деятельность, в соответствии с п. 1.12 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 935, включает (-ют):

-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);

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

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

7. Тип (типы) задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники, в соответствии с п. 1.13 федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 935:

- проектно-конструкторский
- производственно-технологический;

8. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

| № п/п | Код профессионального стандарта | Наименование профессионального стандарта |
|---|---------------------------------|--|
| 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство | | |
| 1 | 16.120 | Специалист по наладке подъемных сооружений |
| 2 | 16.121 | Эксперт по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности |
| 31 Автомобилестроение | | |
| 1 | 31.007 | Работник по сборке автотранспортных средств и их компонентов |
| 2 | 31.010 | Конструктор в автомобилестроении |
| 3 | 31.021 | Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении |

9. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программы специалитета по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

| Код и наименование профессионального стандарта | Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
|---|-----------------------------|---|----------------------|---|--------|-----------------------------------|
| | Код | Наименование | Уровень квалификации | Наименование | Код | Уровень (подуровень) квалификации |
| 16.120 «Специалист по наладке подъемных сооружений» | Е | Обеспечение наладки, технического обслуживания, монтажа и ремонта подъемных сооружений | 7 | Организация и обеспечение монтажа, наладки, ремонта, реконструкции и модернизации подъемных сооружений. | Е/02.7 | 7 |
| 16.121 «Эксперт по оценке соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности» | А | Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности до начала применения подъемных сооружений | 7 | Проведение технической диагностики металлоконструкций, механического, пневмо-, гидро-, электрооборудования и систем безопасности подъемных сооружений | А/06.7 | 7 |
| | | | | Проведение испытаний подъемных сооружений с учетом специфики подъемных сооружений и условий их эксплуатации | А/08.7 | 7 |
| | В | Оценка соответствия подъемных сооружений требованиям безопасности при эксплуатации подъемных сооружений | 7 | Проверка технического состояния и работоспособности подъемных сооружений в объеме технического освидетельствования | В/01.7 | 7 |

| | | | | | | |
|--|---|---|---|---|--------|---|
| 31.007 «Работник по сборке автотранспортных средств и их компонентов» | Е | Управление подразделением сборочного производства автотранспортных средств и их компонентов | 7 | Управление производственными процессами сборочного производства автотранспортных средств и их компонентов | Е/01.7 | 7 |
| | | | | Организация мероприятий по повышению качества сборки автотранспортных средств и их компонентов | Е/02.7 | 7 |
| 31.010 «Конструктор в автомобилестроении» | С | Управление разработкой проектов автотранспортных средств | 7 | Планирование разработки конструкций автотранспортных средств и их компонентов | С/01.7 | 7 |
| | | | | Организация разработки конструкций автотранспортных средств и их компонентов | С/02.7 | 7 |
| | | | | Организация конструкторского сопровождения производства и испытаний автотранспортных средств и их компонентов | С/04.7 | 7 |
| 31.021 «Специалист по испытаниям и исследованиям в автомобилестроении» | Ф | Управление проведением испытаний и исследований АТС и их компонентов | 7 | Планирование испытаний и исследований АТС и их компонентов | Ф/01.7 | 7 |
| | | | | Организация испытаний и исследований АТС и их компонентов | Ф/02.7 | 7 |

10. Направленность основной профессиональной образовательной программы высшего образования – «Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование»

11. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования – компетенции обучающихся, установленные в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 935

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции | Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции |
|---|--|--|
| Системное и критическое мышление | <p>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p> | <p>УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию, выделяя ее базовые составляющие.</p> <p>УК-1.2. Выявляет факторы, причинно-следственные связи, роли элементов системы в развитии проблемной ситуации.</p> <p>УК-1.3. Подбирает и сравнивает методы разрешения проблемной ситуации с учетом имеющихся ограничений.</p> <p>УК-1.4. Выбирает стратегию разрешения и прогнозирует развитие проблемной ситуации на основе априорной информации.</p> |
| Разработка и реализация проектов | <p>УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> | <p>УК-2.1 Определяет цели, задачи проекта.</p> <p>УК-2.2. Анализирует ресурсные ограничения, условия реализации, риски реализации, выбирает стратегию реализации проекта с учетом прогноза изменений условий реализации проекта.</p> <p>УК-2.3. Разрабатывает план проекта, определяет участников проекта.</p> |
| Командная работа и лидерство | <p>УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> | <p>УК-3.1. Анализирует возможности и особенности членов команды, устанавливает функции и роли членов команды.</p> <p>УК-3.2 Определяет командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.3. Анализирует преимущества и недостатки работы команды, выбирает цель и пути развития команды.</p> |
| Коммуникация | <p>УК-4. Способен применять современные коммуника-</p> | <p>УК-4.1. Знает принципы построения устного и</p> |

| | | |
|-------------------------------------|---|--|
| | <p>тивные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> | <p>письменного высказывания на иностранном языке; правила и закономерности устной и письменной коммуникации, грамматические, лексические, стилистические особенности построения высказывания на иностранном языке. УК-4.2. Владеет навыками чтения и перевода текстов профессиональной направленности на иностранном языке. УК-4.3. Выбирает современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном (-ых) языках для профессионального и академического взаимодействия. УК-4.4 Использует информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках с учетом требований информационной безопасности.</p> |
| <p>Межкультурное взаимодействие</p> | <p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> | <p>УК-5.1. Анализирует профессиональную среду как сферу межкультурного взаимодействия, выявляет возможные проблемные ситуации. УК-5.2. Учитывает особенности и этические нормы различных культур членов профессиональной среды в процессе межличностного и профессионального взаимодействия. УК-5.3. Устанавливает и контролирует соблюдение норм поведения членов трудового коллектива в процессе профессиональной деятельности с учетом толерантного восприятия культурных, этнических,</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | религиозных и др. различий в современном мире |
| 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 | УК-6.1. Оценивает, контролирует свои возможности и ресурсы развития с учетом конкретной профессиональной ситуации. УК-6.2. Выбирает и реализует стратегию саморазвития, определяет приоритеты собственной деятельности |
| | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | УК-7.1. Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни. УК-7.2. Выбирает и применяет рациональные способы и приемы сохранения физического и психологического здоровья, профилактики заболеваний, психофизического и нервно-эмоционального утомления |
| 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 в повседневной и профессиональной деятельности. УК-8.2. Контролирует соблюдение требований безопасности, окружающей среды в повседневной жизни и на производстве. УК-8.3. Выбирает методы защиты человека и среды жизнедеятельности от опасностей природного и техногенного характера, применяет навыки поддержания безопасных условий жизнедеятельности. УК-8.4. Оказывает первую медицинскую помощь. УК-8.5. Организует укрытие и эвакуацию населения; использует индивидуальные и коллективные сред- |

| | | |
|--|--|---|
| | | ства защиты адекватные в конкретной ситуации; прогнозирует вероятность возникновения вторичных поражающих факторов и определяет способы их минимизации. |
| Инклюзивная компетентность | УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах | УК-9.1. Учитывает особенности социального поведения, а также планирования и осуществления профессиональной деятельности с лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) УК-9.2. Эффективно использует навыки взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность | УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1. Понимает экономические законы, категории и принципы, возможности их использования в различных областях жизнедеятельности УК-10.2. Использует экономические знания для принятия обоснованных экономических решений 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. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией, экстремизмом, терроризмом в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики и формирования нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению. УК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение проявлениям экстремизма, |

| | | |
|--|--|--|
| | | терроризма, коррупции в обществе. УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению |
|--|--|--|

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы 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. Использует законы и методы математики, естественных наук при решении профессиональных задач ОПК-1.2. Применяет и использует современные материалы и элементную базу узлов, деталей и приводов машин ОПК-1.3. Ставит инженерные и научно-технические задачи в сфере своей профессиональной деятельности и новых междисциплинарных направлений. ОПК-1.4. Применяет методы проектирования и расчета деталей и узлов машин ОПК-1.5. Понимает конструкцию технического объекта по чертежу, демонстрирует первичные навыки выполнения конструкторской документации на основе стандартов ЕСКД |
| 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; | ОПК-2.1. Выбор, обработка и хранение информационных ресурсов, содержащих информацию профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Применять системы автоматизированного проектирования на базе отечественного и зарубежного программного обеспечения для проектирования транспортных объектов. ОПК-2.3. Владение методами и средствами применения современных информационных и цифровых технологий 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; | ОПК-3.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в профессиональной области. ОПК-3.2. Решать задачи планирования и проведения работ по стандартизации, сертификации и метрологии. ОПК-3.3. Навыки применения нормативной и правовой базы в профессиональной деятельности с учетом последних достижений науки и техники. |
| ОПК-4. Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инже- | ОПК-4.1. Формирует цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач ОПК-4.2. Проводит теоретические научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования наземных транспортно-технологических средств ОПК-4.3. Выполняет и оценивает исследования при реше- |

| | |
|---|--|
| нерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку сложного эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов; | нии инженерных и научно-технических задач, включая планирование и постановку сложного эксперимента |
| ОПК-5. Способен применять инструментарий формализации инженерных, научно-технических задач, использовать прикладное программное обеспечение при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов; | ОПК-5.1. Применяет инструментарий формализации инженерных и научно-технических задач при расчете, моделировании и проектировании технических объектов и технологических процессов ОПК-5.2. Выполняет чертежи машиностроительных деталей с требованиями к точности качеству изготавливаемой продукции ОПК-5.3. Применять методы компьютерного и математического моделирования, средств автоматизированного проектирования в теоретических и расчетно-экспериментальных исследованиях. |
| 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. | ОПК-6.1. Способен принимать обоснованные управленческие решения по организации производства. ОПК-6.2. Ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики. ОПК-6.3. Владеть методами экономической оценки результатов производства, научных исследований, интеллектуального труда. |
| ОПК-7. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности. | ОПК-7.2. Осуществлять поиск, анализ и синтез информации с использованием информационных технологий. ОПК-7.3. Использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности. |

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Код и наименование профессиональной компетенции | Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции | Тип задач профессиональной деятельности |
|--|---|---|
| ПК-1. Способен управлять разработкой конструкций наземных транспортно-технологических средств и их компонентов | ПК-1.1 Оформление проектно-конструкторской документации на конструкцию транспортных средств, их узлов, агрегатов и систем. ПК-1.2 Проведение инженерных расчетов, в том числе с применением вычислительной техники. ПК-1.3 Осуществление контроля | проектно-конструкторский |

| | | |
|---|--|--|
| | <p>над соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов.</p> <p>ПК-1.4 Разработка комплекта конструкторской документации для отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования транспортных средств.</p> <p>ПК-1.5 Чтение проектной и конструкторской документации.</p> <p>ПК-1.6 Работа с пакетами компьютерных программ и средствами автоматизированного проектирования конструкций, деталей и узлов транспортных средств.</p> | |
| <p>ПК-2. Способен управлять проведением испытаний наземных транспортно-технологических средств и их компонентов</p> | <p>ПК-2.1 Определение способов достижения целей проекта, выявление приоритетов решения задач при производстве, модернизации и ремонте наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе</p> <p>ПК-2.2 Проведение стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>ПК-2.3 Разработка конструкторско-технической документации для производства новых или модернизируемых образцов наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования с использованием информационных технологий</p> <p>ПК-2.4 Сравнение по критериям оценки проектируемых узлов и агрегатов с учетом требований надежности, технологичности, безопасности, охраны окружающей среды и конкурентоспособности</p> | <p>проектно-конструкторский</p> |
| <p>ПК-3. Способен управлять производственными процессами в соответствии с требованиями технологической документации</p> | <p>ПК-3.1 Разработка технологической документации для производства, модернизации, ремонта и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования.</p> <p>ПК-3.2 Контроль за параметрами технологических процессов и качеством производства и эксплуа-</p> | <p>производственно-технологический</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>тации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>ПК-3.3 Организация технического контроля при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>ПК-3.4 Разрабатывать конкретные варианты решения проблем производства, модернизации и ремонта средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, проводить анализ этих вариантов, осуществлять прогнозирование последствий, находить компромиссные решения в условиях многокритериальности и неопределенности</p> | |
| <p>ПК-4. Способен к организации и управлению процессами технического обслуживания и ремонта наземных транспортно-технологических средств</p> | <p>ПК-4.1. Знает требования нормативных правовых документов в отношении проведения технического осмотра транспортных средств, технологический процесс проведения технического осмотра транспортных средств.</p> <p>ПК-4.2. Умеет применять средства технического диагностирования при техническом осмотре транспортных средств, организовывать техническое диагностирование транспортных средств, применять методы организации технического диагностирования транспортных средств.</p> <p>ПК-4.3. Способность организовывать технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования</p> <p>ПК-4.4. Анализировать состояние и перспективы развития средств механизации и автоматизации подъёмно-транспортных, строительных и дорожных работ, их технологического оборудования и комплексов на их базе.</p> | <p>производственно-технологический</p> |

Матрица компетенций

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|---|-------------------------|
| | Дисциплины (модули) | |
| | <i>Обязательная часть</i> | |
| Б1.О.01.01 | История России | УК-5 |
| Б1.О.01.02 | Философия | УК-1; УК-5 |
| Б1.О.01.03 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.О.01.04 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.О.01.05 | Русский язык в сфере профессиональной коммуникации | УК-4 |
| Б1.О.01.06 | Управление персоналом | УК-3, УК-6 |
| Б1.О.01.07 | Психология личности и группы | |
| Б1.О.01.08 | Правоведение | |
| Б1.О.01.09 | Экономика | УК-2; УК-10 |
| Б1.О.01.10 | Основы российской государственности | УК-5 |
| Б1.О.02.01 | Математика | ОПК-1 |
| Б1.О.02.02 | Физика | ОПК-1 |
| Б1.О.02.03 | Инженерная и компьютерная графика | ОПК-1; ОПК-5 |
| Б1.О.02.04 | Информатика | УК-1; ОПК-2 |
| Б1.О.02.05 | Химия | ОПК-1 |
| Б1.О.02.06 | Экология | УК-8 |
| Б1.О.02.07 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.О.03.01 | Сопротивление материалов | ОПК-1; ОПК-5 |
| Б1.О.03.02 | Теория механизмов и машин | ОПК-1; ОПК-5 |
| Б1.О.03.03 | Детали машин и основы конструирования | ОПК-5 |
| Б1.О.03.04 | Гидравлика и гидропневмопривод | ОПК-1; |
| Б1.О.03.05 | Термодинамика и теплопередача | ПК-1 |
| Б1.О.03.06 | Надежность подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ОПК-3; ОПК-5; ПК-2 |
| Б1.О.03.07 | Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ПК-3 |
| Б1.О.03.08 | Строительная механика и металлоконструкции подъемно-транспортных, строительных, | ПК-1 |

| | | |
|------------|---|-------------------|
| | дорожных машин | |
| Б1.О.03.09 | Энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | УК-1; ОПК-1; ПК-3 |
| Б1.О.03.10 | Электрооборудование подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | УК-1; ОПК-1; ПК-3 |
| Б1.О.03.11 | Грузоподъемные машины | ПК-1; ПК-2; ПК-3 |
| Б1.О.03.12 | Строительные машины | ПК-1 |
| Б1.О.03.13 | Дорожные машины | ПК-1 |
| Б1.О.03.14 | Монтаж, эксплуатация и ремонт подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ПК-3 |
| Б1.О.03.15 | Методы и средства экспериментальных исследований объектов подъемно-транспортного, строительного, дорожного машиностроения | ПК-2, ПК-4 |
| Б1.О.03.16 | Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ОПК-5; ПК-1 |
| Б1.О.03.17 | Материаловедение | ОПК-1 |
| Б1.О.03.18 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-5 |
| Б1.О.03.19 | Теоретическая механика | ОПК-1; ОПК-5 |
| Б1.О.03.20 | Электротехника и электроника | ОПК-1; ОПК-6 |
| Б1.О.03.21 | Эксплуатационные материалы подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.О.04 | Модуль военной подготовки | |
| Б1.О.04.01 | Основы военной подготовки | |
| | <i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i> | |
| Б1.В.01 | Введение в инжиниринг подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ОПК-1 |
| Б1.В.02 | Основы интралогистики | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.03 | Динамика грузоподъемных кранов | ПК-2, ПК-3 |
| Б1.В.04 | Математическое моделирование подъемно-транспортных, | ОПК-4; ОПК-5 |

| | | |
|---------------|--|--------------|
| | строительных, дорожных машин | |
| Б1.В.05 | Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ | ПК-3 |
| Б1.В.06 | Лифты и подъемники | ПК-1 |
| Б1.В.07 | Специальные краны | ПК-1 |
| Б1.В.08 | Канатные дороги | ПК-2; ПК-4 |
| Б1.В.09 | Техническая диагностика подъемно-транспортных строительных, дорожных машин | ПК-2, ПК-4 |
| Б1.В.10 | Прогнозирование остаточного ресурса грузоподъемных кранов | ПК-4 |
| Б1.В.11 | Многопараметрические исследования динамики грузоподъемных кранов | ПК-3; ПК-4 |
| Б1.В.12 | Исследования и испытания наземных транспортно-технологических машин | ПК-2; ПК-3 |
| Б1.В.13 | Мобильные краны | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.14 | Основы робототехники | ПК-3 |
| Б1.В.15 | Транспортирующие машины | ПК-1 |
| Б1.В.16 | Планирование эксперимента при поиске оптимальных решений в задачах подъемно-транспортного, строительного, дорожного машиностроения | ОПК-4; ПК-2; |
| Б1.В.17 | Элективные дисциплины по физической культуре и спорту | |
| Б1.В.17.01 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Численные методы в задачах подъемно-транспортного, строительного, дорожного машиностроения | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Имитационное моделирование в задачах подъемно-транспортного, строительного, дорожного машиностроения | ПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | |

| | | |
|---------------|--|---|
| Б1.В.ДВ.02.01 | Расчет и конструирование элементов подъемно-транспортных машин и дорожно-строительной техники из композиционных материалов | ОПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Конструирование и расчет подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ОПК-1 |
| | Практики | |
| | <i>Обязательная часть</i> | |
| Б2.О.01(У) | Ознакомительная практика | УК-6 |
| Б2.О.02(П) | Технологическая (производственно-технологическая) практика | ПК-3 |
| Б2.О.03(Пд) | Преддипломная практика | ОПК-1; ПК-1 |
| | <i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i> | |
| Б2.В.01(П) | Конструкторская практика | ПК-1 |
| | Государственная итоговая аттестация | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4 |
| | Факультативные дисциплины | |
| ФТД.01 | Русский язык и культура речи | УК-4 |
| ФТД.02 | Далеведение | УК-1, УК-5 |
| ФТД.03 | Высшее образование и культура гражданственности | УК-5, УК-10 |

12. Организационно-педагогические условия реализации программы

Условия реализации программы специалитета должны соответствовать установленным в разделе IV федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства» утвержденный приказом Минобрнауки России от 11 августа 2020 г. № 935. В частности, в соответствии с п. 4.4 указанного выше федерального государственного образовательного стандарта высшего образования при реализации программы специалитета должны выполняться следующие требования к кадровым условиям:

реализация программы специалитета обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (4.4.1);

квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии) (4.4.2);

не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) (4.4.3);

не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет) (4.4.4);

не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь 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) (4.4.5).

13. Условия реализации образовательной программы для лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в зависимости от их индивидуальных потребностей, в том числе по индивидуальному учебному плану и с применением адаптированных программ дисциплин (модулей) и практик.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Выбор мест прохождения практик инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется с учетом их состояние здоровья и требований по доступности.

При проведении государственной итоговой аттестации для инвалидов и лиц с ограниченными способностями соблюдается выполнение следующих требований:

проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами,

если это не создает трудностей для инвалидов и других обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

присутствие в аудитории ассистента, оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

По дисциплине «Физическая культура и спорт» предусмотрены особые условия для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Официальный сайт Организации имеет опцию настройки для слабовидящих.