|  |  |
| --- | --- |
| **Институт** | **Механико-машиностроительный** |
| **Направление****(код, наименование)** | **23.05.02 «Транспортные средства специального назначения»** |
| **Образовательная программа** | ***Транспортные средства специального назначения******(специализация № 1 «Военные гусеничные и колесные машины»)*** |
| **Описание образовательной программы** | Образовательная программа (ОП) рассчитана на 5,5 лет обучения и предусматривает 3 траектории ОП (ТОП), связанные со спецификой областей, объектов, видов профессиональной деятельности и определяющие специализацию ОП и военно-учетную специальность (ВУС):* **ТОП1 «ВУС 420200 Эксплуатация и ремонт базовых машин бронетанковой техники»;**
* **ТОП2 «ВУС 500200 Эксплуатация и ремонт инженерного вооружения»;**
* **ТОП3 «ВУС 710100 Экономика и организация производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества».**

Объектами профессиональной деятельности выпускников ОП являются:* военные гусеничные и колесные машины:
* автомобили многоцелевого назначения,
* автомобильные базовые шасси под монтаж вооружения и военной техники,
* специальные колесные и гусеничные шасси военного назначения,
* специальные прицепы и полуприцепы, автопоезда,
* бронетанковая техника,
* роботизированные колесные и гусеничные машины военного и специального назначения,
* амфибийные машины и тягачи военного и специального назначения;
* базовые машины бронетанковой техники;
* инженерное вооружение;
* вооружение, военная, специальная техника и имущество;
* нормативно-техническая документация;
* системы стандартизации и сертификации;
* методы и средства испытаний и контроля качества изделий.

Выпускник сможет выполнять профессиональную деятельность на предприятиях и в организациях: * на предприятиях оборонно-промышленного комплекса промышленности обычных вооружений, а также предприятиях общего машиностроения, научно-исследовательских институтах, связанных с разработкой и проектированием машиностроительного оборудования;
* в организациях, относящихся к Министерству обороны Российской Федерации и занимающихся эксплуатацией и ремонтом базовых машин бронетанковой техники; эксплуатацией и ремонтом инженерного вооружения; экономикой и организацией производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества.
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ пп** | **Наименования блока** | **Аннотации блоков** |
|  | **Гуманитарный, социальный и экономический цикл** | *Блок формирует** способность применять в рамках всех видов деятельности необходимые социально-нравственные и коммуникативные качества, умение демонстрировать свою гражданскую позицию, основанную на историческом наследии, моральных и правовых нормах, навыки публичного выступления и воспитательной деятельности
* способность осуществлять взаимодействие с коллегами на русском и иностранном языке, владеть навыками письменной и устной речи, уметь создавать и редактировать научные и профессиональные тексты, обеспечивая эффективное выполнение профессиональных задач
* способность представить современную картину мира, основанную на целостной системе знаний предметных областей дисциплин, осознавая свою значимость и значимость своей профессии
* способность применять общенаучные методы и средства познания, ставить цели и задачи научного исследования на основе самоменеджмента
* способность решать в рамках всех видов деятельности экономико-управленческие и правовые задачи с использованием средств и методов экономики, управления коллективом и производством, права и психологии трудового коллектива, учитывая возможные риски и цену ошибки принятых решений
* способность проводить теоретические и экспериментальные научные исследования по поиску и проверке новых идей совершенствования транспортных средств специального назначения, анализируя перспективы и состояние отрасли, проводя анализ результатов и организационное обеспечение исследований
* способность организовать процессы производства, проектирования, ремонта, диагностики и эксплуатации транспортных средств специального назначения, обеспечивая коллектив необходимой документацией

*Блок включает в себя следующие дисциплины:*Базовая часть* История России
* Иностранный язык
* Русский язык и культура речи
* Философия
* Метрология, стандартизация и сертификация
* Управление машиностроительным предприятием
* Экономическая эффективность технических решений
* Правовые основы профессиональной деятельности
* Основы научных исследований
* Защита интеллектуальной собственности

Вариативная часть* Иностранный язык для специальных целей
* Экономика машиностроительного предприятия
* Организация и планирование производства
 |
|  | **Математический и естественнонаучный цикл** | *Блок формирует** способность решать в рамках всех видов деятельности общеинженерные и профессиональные задачи с использованием фундаментальных законов математики, физики и химии и при обеспечении высокой производительности и качества выпускаемой продукции
* способность осуществлять все виды профессиональной деятельности с использованием прогрессивных информационных технологий, владеть методами и средствами хранения, получения и переработки информации, осознавая значение информационной безопасности
* способность участвовать в рамках проектно-конструкторской деятельности в разработке целей и плана проекта, конструкторско-технической документации и технических условий для транспортных средств специального назначения, создавать и использовать прикладные пакеты программ для твердотельного моделирования и расчета узлов военных гусеничных и колесных машин

*Блок включает в себя следующие дисциплины:*Базовая часть* Математика
* Химия
* Информатика
* Физика
* Теоретическая механика
* Экология
* Управление техническими системами

Вариативная часть* Компьютерная графика
* Гидравлика
* Электротехника, электроника и электропривод
* Энергетические установки транспортных средств специального назначения
* Системы автоматизированного проектирования
* Основы надежности технических систем
 |
|  | **Профессиональный цикл** | *Блок формирует** способность решать в рамках всех видов деятельности общеинженерные и профессиональные задачи с использованием средств и методов защиты производственного персонала от возможных последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф
* способность решать в рамках всех видов деятельности типовые задачи расчета и проектирования машин и механизмов и оформления конструкторской документации, обеспечивая соответствие принимаемых решений требованиям стандартов, нормативной документации, современному уровню развития науки и техники
* способность осуществлять в рамках всех видов деятельности выбор конструкционных материалов, технологических методов и процессов производства транспортных средств специального назначения, разрабатывать технологическую документацию для всех этапов жизненного цикла продукции и осуществлять контроль за производственными процессами
* способность участвовать в решении задач обоснованного выбора конструктивных решений агрегатов и узлов военных гусеничных и колесных машин, учитывая влияние конструктивных параметров на эксплуатационные свойства и надежность, а также методы конструирования и расчета узлов и агрегатов военных гусеничных и колесных машин
* способность проводить стандартные испытания транспортных средств специального назначения и технический контроль при исследовании, проектировании, производстве и эксплуатации транспортных машин, ориентируясь на принципы менеджмента качества и основы надежности систем
* способность участвовать в рамках всех видов деятельности в работах, связанных с проектированием навесного оборудования инженерной и бронетанковой техники, диагностикой транспортных средств специального назначения

*Блок включает в себя следующие дисциплины:*Базовая часть* Начертательная геометрия
* Материаловедение
* Инженерная графика
* Сопротивление материалов
* Механика жидкостей и газов
* Технология конструкционных материалов
* Термодинамика и теплопередача
* Теория механизмов и машин
* Конструкция транспортных средств специального назначения
* Детали машин и основы конструирования
* Безопасность жизнедеятельности
* Гидро- и пневмопривод
* Теория транспортных средств специального назначения
* Технология производства транспортных средств специального назначения
* Электрооборудование транспортных средств специального назначения
* Эксплуатационные материалы
* Эксплуатация, ремонт и утилизация транспортных средств специального назначения
* Технология и организация восстановления деталей и сборочных единиц
* Проектирование транспортных средств специального назначения
* Методы испытаний транспортных средств специального назначения

Вариативная часть (дисциплины по выбору студента вне ТОП)* Дисциплина 1
* Навесное оборудование базовых машин инженерной техники
* Навесное оборудование бронетанковой техники
* Дисциплина 2
* Обслуживание и диагностика транспортных средств специального назначения
* Диагностическое и технологическое оборудование для поверки транспортных средств специального назначения
 |
|  | **Профессиональный цикл (*ТОП1 «ВУС 420200 Эксплуатация и ремонт базовых машин бронетанковой техники»*)** | *Блок формирует** способность участвовать в рамках всех видов деятельности в работах, связанных с эксплуатацией и ремонтом базовых машин бронетанковой техники

*Блок включает в себя следующие дисциплины:*Вариативная часть* Конструкция бронетанкового вооружения и техники
* Эксплуатация бронетанковой техники
* Танкотехническое обеспечение
* Ремонт бронетанковой техники

Факультативные дисциплины* Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации
* Строевая подготовка
* Управление подразделениями в мирное время
* Тактика
* Радиационная, химическая и биологическая защита
* Вождение боевых машин
* Устройство оружия и его боевое применение
 |
|  | **Профессиональный цикл (*ТОП2 «ВУС 500200 Эксплуатация и ремонт инженерного вооружения»*)** | *Блок формирует** способность участвовать в рамках всех видов деятельности в работах, связанных с эксплуатацией и ремонтом инженерного вооружения

*Блок включает в себя следующие дисциплины:*Вариативная часть* Базовые машины инженерной техники
* Инженерные электротехнические средства
* Машины инженерного вооружения
* Эксплуатация средств инженерного вооружения

Факультативные дисциплины* Общевоинские уставы ВС РФ
* Строевая подготовка
* Огневая подготовка из стрелкового оружия
* Радиационная, химическая и биологическая защита
* Общая тактика
* Управление подразделениями в мирное время
* Военные дороги и мосты
* Переправы
* Фортификация и маскировка
* Водообеспечение
* Взрывное дело
* Инженерные заграждения
* Основы инженерного и инженерно-технического обеспечения
* Тактика подразделений инженерных войск
 |
|  | **Профессиональный цикл (*ТОП3 «ВУС 710100 Экономика и организация производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества»*)** | *Блок формирует** способность участвовать в рамках всех видов деятельности в работах, связанных с экономикой и организацией производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества

*Блок включает в себя следующие дисциплины:*Вариативная часть* Конструкция бронетанкового вооружения и техники
* Эксплуатация бронетанковой техники
* Технология ремонта бронетанковой техники
* Управление экономикой производства военной продукции
* Организация контроля качества и приемки военной продукции на предприятиях

Факультативные дисциплины* Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации
* Строевая подготовка
* Управление подразделениями в мирное время
* Тактика
* Радиационная, химическая и биологическая защита
* Устройство оружия и его боевое применение
* Вождение боевых машин
* Танкотехническое обеспечение
 |
|  | **Физическая культура** | *Блок формирует** способность поддерживать в рамках всех видов деятельности должный уровень личного здоровья и физической подготовленности, обеспечивающих эффективное выполнение профессиональных задач

*Блок включает в себя следующие дисциплины:** Прикладная физическая культура
* Физическая культура
 |
|  | **Учебная и производственная практики, научно-исследова-тельская работа** | *Блок формирует** способность и готовность, базируясь на знаниях, умениях и навыках, сформированных при прохождении учебной, производственных и преддипломной практик, выполнении научно-исследовательской работы, участвовать в рамках всех видов деятельности в решении профессиональных задач, возникающих при работе в качестве инженерно-технического специалиста
* на предприятиях оборонно-промышленного комплекса промышленности обычных вооружений, а также предприятиях общего машиностроения, научно-исследовательских институтах, связанных с разработкой и проектированием машиностроительного оборудования;
* в организациях, относящихся к Министерству обороны Российской Федерации и занимающихся эксплуатацией и ремонтом базовых машин бронетанковой техники; эксплуатацией и ремонтом инженерного вооружения; экономикой и организацией производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества.

*Блок включает в себя следующие учебные мероприятия:** Учебная практика
* Производственная практика
* Учебный сбор
* Войсковая стажировка
* Научно-исследовательская работа
* Преддипломная практика
 |
|  | **Итоговая государственная аттестация** | *Блок формирует** способность и готовность, базируясь на знаниях, умениях и навыках, сформированных при освоении предметных областей всех блоков образовательной программы и составляющих их дисциплин, прохождении учебной, производственных и преддипломной практик, выполнении научно-исследовательской работы, сдаче итогового междисциплинарного государственного экзамена, подготовке и защите выпускной квалификационной работы, участвовать в рамках всех видов деятельности в решении профессиональных задач, возникающих при работе в качестве инженерно-технического специалиста
* на предприятиях оборонно-промышленного комплекса промышленности обычных вооружений, а также предприятиях общего машиностроения, научно-исследовательских институтах, связанных с разработкой и проектированием машиностроительного оборудования;
* в организациях, относящихся к Министерству обороны Российской Федерации и занимающихся эксплуатацией и ремонтом базовых машин бронетанковой техники; эксплуатацией и ремонтом инженерного вооружения; экономикой и организацией производства и ремонта вооружения, военной, специальной техники и имущества.

*Блок включает в себя следующие дисциплины:** Итоговый междисциплинарный государственный экзамен
* Выпускная квалификационная работа
 |

Руководитель ОП О.А. Лукашук