

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Ивановский государственный политехнический университет"

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 10 от 06.06.2023

РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе специалитета

23.05.01

23.05.01 Наземные транспортно-технологические средства

Специализация: Подъемно-транспортные, строительные, дорожные средства и оборудование
Кафедра: МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники)
Институт: Институт текстильной индустрии и моды

Квалификация: инженер

Год начала подготовки (по учебному плану) 2021

Форма обучения: Очная форма

Образовательный стандарт (ФГОС) № 935 от 11.08.2020

Срок получения образования: 5 л.

| Код | Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты | Приказ Минтруда |
|--------|---|-------------------------|
| 28 | ПРОИЗВОДСТВО МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ | |
| 28.008 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНЖИНИРИНГУ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | № 681н от 30.09.2020 г. |
| 31 | АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИЕ | |
| 31.001 | СПЕЦИАЛИСТ ПРОМЫШЛЕННОГО ИНЖИНИРИНГА В АВТОМОБИЛЕСТРОЕНИИ | № 712н от 13.10.2014 г. |
| 40 | СКВОЗНЫЕ ВИДЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ | |
| 40.008 | СПЕЦИАЛИСТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЮ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМИ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМИ РАБОТАМИ | № 86н от 11.02.2014 г. |
| 40.011 | СПЕЦИАЛИСТ ПО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИМ И ОПЫТНО-КОНСТРУКТОРСКИМ РАЗРАБОТКАМ | № 121н от 04.03.2014 г. |

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|--|
| + | научно-исследовательский |
| + | проектно-конструкторский |
| + | производственно-технологический |

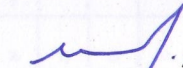
СОГЛАСОВАНО

Проректор по Од и ВР


Начальник УМУ

Директор ИТИМ

Зав.кафедрой МиРЭ

 / А.Ю. Матрохин/

 / Л.В. Дрягина/

 / Н.А. Кулида/

 / Р.Р. Алёшин/

УТВЕРЖДАЮ

Ректор

"06"



| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | Закрепленная кафедра | | |
|------------------------------------|------------|---|-------------------------------|------------------------|-------------|------------|------|-----|----------------|------|------------------|----------|------------|------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|--------------|---|
| | | | Экзам | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РРР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | Семест р 1 | Семест р 2 | Семест р 3 | Семест р 4 | Семест р 5 | Семест р 6 | Семест р 7 | Семест р 8 | Семест р 9 | Семест р А | Код | Наименование | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | | | з.е. |
| Блок 1. Дисциплины (модули) | | | | | | | | | 249 | 249 | 9292 | 9292 | 4165 | 4165 | 3831 | 1296 | | | 30 | 27 | 29 | 28 | 28 | 23 | 30 | 24 | 30 | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 203 | 203 | 7636 | 7636 | 3436 | 3436 | 3012 | 1188 | | | 30 | 27 | 22 | 24 | 24 | 17 | 21 | 14 | 24 | | | |
| + | Б1.О.01 | Опорная часть | 1234 | 11111 12344 46 | | | | | 37 | 37 | 1332 | 1332 | 600 | 600 | 588 | 144 | | | 15 | 6 | 5 | 9 | | | | | | | | |
| + | Б1.О.01.01 | Русский язык и культура речи | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | | | | | | 5 | ИЯ (Иностранных языков) |
| + | Б1.О.01.02 | Иностранный язык | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | | | | | | 5 | ИЯ (Иностранных языков) |
| + | Б1.О.01.03 | Мировая культура и искусство | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | | | | | | 19 | ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин) |
| + | Б1.О.01.04 | Безопасность жизнедеятельности | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | | | | | | 8 | ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности) |
| + | Б1.О.01.05 | Введение в профессиональную деятельность | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.01.06 | Цифровые технологии | 1 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | 3 | | | | | | | | | | 4 | ИТИС (Информационных технологий и сервиса) |
| + | Б1.О.01.07 | Физическая культура и спорт | | 1 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | 2 | | | | | | | | | | 20 | ФК (Физической культуры) |
| + | Б1.О.01.08 | История (история России, всеобщая история) | 2 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 68 | 68 | 40 | 36 | | | | 4 | | | | | | | | | 19 | ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин) |
| + | Б1.О.01.09 | Методология проектной деятельности | | 2 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 38 | | | | | 2 | | | | | | | | | 24 | ПОУ (Проектный офис университета) |
| + | Б1.О.01.10 | Экономика | 3 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | 3 | | | | | | | | 9 | ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства) |
| + | Б1.О.01.11 | Правовая культура | | 3 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | 2 | | | | | | | | 19 | ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин) |
| + | Б1.О.01.12 | Философия | 4 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 48 | 48 | 24 | 36 | | | | | | 3 | | | | | | | 19 | ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин) |
| + | Б1.О.01.13 | Экология | | 4 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 32 | 32 | 40 | | | | | | | 2 | | | | | | | 8 | ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности) |
| + | Б1.О.01.14 | Психология | | 4 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 32 | 32 | 40 | | | | | | | 2 | | | | | | | 19 | ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин) |
| + | Б1.О.01.15 | Социология | | 4 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 32 | 32 | 40 | | | | | | | 2 | | | | | | | 19 | ФиСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин) |
| + | Б1.О.01.16 | Управление качеством и бережливые технологии | | 6 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 30 | 42 | | | | | | | | 2 | | | | | | 7 | МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии) |
| + | Б1.О.02 | Фундаментальная часть | 11122 33344 45 | 12222 33 | 4 | 5 | | | 11222 33344 | 68 | 68 | 2448 | 2448 | 1053 | 1053 | 963 | 432 | | | 15 | 17 | 17 | 15 | 4 | | | | | | |
| + | Б1.О.02.01 | Химия | | 1 | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 54 | 54 | 54 | 36 | | | | 4 | | | | | | | | | 8 | ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности) |
| + | Б1.О.02.02 | Математика | 12 | | | | | | 12 | 8 | 288 | 288 | 140 | 140 | 76 | 72 | | | | 4 | 4 | | | | | | | | 4 | ИТИС (Информационных технологий и сервиса) |
| + | Б1.О.02.03 | Инженерная графика | 1 | 2 | | | | | 12 | 6 | 216 | 216 | 70 | 70 | 110 | 36 | | | | 4 | 2 | | | | | | | | 3 | ИКГ (Инженерной и компьютерной графики) |
| + | Б1.О.02.04 | Физика | 2 | 1 | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 104 | 104 | 112 | 36 | | | | 3 | 4 | | | | | | | | 8 | ЕНиТБ (Естественных наук и техносферной безопасности) |
| + | Б1.О.02.05 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | 3 | 2 | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 105 | 105 | 75 | 36 | | | | | 2 | 4 | | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.02.06 | Теоретическая механика | 3 | 2 | | | | | 23 | 7 | 252 | 252 | 140 | 140 | 76 | 36 | | | | | 3 | 4 | | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.02.07 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | 4 | 23 | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 102 | 102 | 114 | 36 | | | | | 2 | 2 | 3 | | | | | | 5 | ИЯ (Иностранных языков) |
| + | Б1.О.02.08 | Компьютерная графика | | 3 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 72 | | | | | | | 3 | | | | | | | 3 | ИКГ (Инженерной и компьютерной графики) |
| + | Б1.О.02.09 | Соппротивление материалов | 34 | | | | | | 34 | 8 | 288 | 288 | 136 | 136 | 80 | 72 | | | | | | 4 | 4 | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.02.10 | Метрология, стандартизация и сертификация | 4 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 32 | 32 | 76 | 36 | | | | | | 4 | | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.02.11 | Теория механизмов и машин | 5 | | 4 | 5 | | | 4 | 8 | 288 | 288 | 134 | 134 | 118 | 36 | | | | | | 4 | 4 | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.03 | Профессиональная часть | 25556 66677 78889 99 | 55557 77889 9999 | | 67889 9 | 6779 | | 98 | 98 | 3528 | 3528 | 1579 | 1579 | 1337 | 612 | | | | | 4 | | 20 | 15 | 21 | 14 | 24 | | | |
| + | Б1.О.03.01 | Материаловедение | 2 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 51 | 51 | 57 | 36 | | | | | 4 | | | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.03.02 | Технология конструкционных материалов | 5 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 72 | 72 | 36 | 36 | | | | | | 4 | | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.03.03 | Электротехника, электроника и электропривод | | 5 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | 2 | | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.03.04 | Основы научных исследований | | 5 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 38 | | | | | | | 2 | | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |
| + | Б1.О.03.05 | Термодинамика и теплопередача | | 5 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 72 | 72 | 36 | | | | | | | 3 | | | | | | | 15 | МиРЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) |

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | | Курс 1 | | Курс 2 | | Курс 3 | | Курс 4 | | Курс 5 | | Закрепленная кафедра | | |
|---|---------------|---|----------------|---------------|-------------|----|----|-----|------------|------|------------------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-----|---|------|------|
| | | | Экза мен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | Семест р 1 | Семест р 2 | Семест р 3 | Семест р 4 | Семест р 5 | Семест р 6 | Семест р 7 | Семест р 8 | Семест р 9 | Семест р 10 | Код | Наименование | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | | | з.е. | з.е. |
| + | Б1.О.03.06 | Электрооборудование и энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | | 5 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 72 | 72 | 36 | | | | | | 3 | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.07 | Детали машин и основы конструирования | 56 | | | 6 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 81 | 81 | 99 | 72 | | | | | 3 | 4 | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.08 | Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | 56 | 7 | | | | | 10 | 10 | 360 | 360 | 165 | 165 | 123 | 72 | | | | | 3 | 4 | 3 | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.09 | Машины и оборудование непрерывного транспорта | 6 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 45 | 45 | 63 | 36 | | | | | | 4 | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.10 | Грузоподъемные машины и оборудование | 6 | 7 | | 7 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 99 | 99 | 81 | 36 | | | | | | 3 | 3 | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.11 | Гидравлика и гидропневмопривод | 7 | | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 108 | 108 | 108 | 36 | | | | | | | 7 | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.12 | Теория и устройство роботов-манипуляторов | 7 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 36 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | 3 | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.13 | Вычислительные комплексы на основе метода конечных элементов для прочностного расчета конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 54 | 54 | 18 | | | | | | | | 2 | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.14 | Строительные и дорожные машины и оборудование | 7 | 8 | | 8 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 96 | 96 | 84 | 36 | | | | | | | 3 | 3 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.15 | Подъемники | 8 | | | 8 | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 45 | 45 | 27 | 36 | | | | | | | | 3 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.16 | Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ | 89 | | | | 9 | | 8 | 8 | 288 | 288 | 115 | 115 | 101 | 72 | | | | | | | 3 | 5 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.17 | Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | 8 | 9 | | 9 | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 115 | 115 | 101 | 36 | | | | | | | 3 | 4 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.18 | Специальные краны | 9 | 8 | | 9 | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 96 | 96 | 84 | 36 | | | | | | | 2 | 4 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.19 | Эксплуатация, ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | 9 | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 34 | 34 | 38 | 36 | | | | | | | | 3 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.20 | Эксплуатационные материалы | | 9 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 51 | 51 | 21 | | | | | | | | | 2 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.21 | Нормативно-правовая база проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | | 9 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 38 | | | | | | | | | 2 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.О.03.22 | Экономика предприятия | | 9 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 38 | | | | | | | | | 2 | | | | 9 | ОПХ (Организации производства и городского хозяйства) | | |
| + | Б1.О.03.23 | Организация и планирование производства | | 9 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 38 | | | | | | | | | 2 | | | | 9 | ОПХ (Организации производства и городского хозяйства) | | |
| + | Б1.О.ДВ.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | | 123456 | | | | | | | 328 | 328 | 204 | 204 | 124 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.О.ДВ.01.01 | Общеспортивная подготовка | | 123456 | | | | | | | 328 | 328 | 204 | 204 | 124 | | | | | | | | | | | | | 20 | ФК (Физической культуры) | | |
| - | Б1.О.ДВ.01.02 | Спортивные секции | | 123456 | | | | | | | 328 | 328 | 204 | 204 | 124 | | | | | | | | | | | | | 20 | ФК (Физической культуры) | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 46 | 46 | 1656 | 1656 | 729 | 729 | 819 | 108 | | | | | | | 7 | 4 | 4 | 6 | 9 | 10 | 6 | | |
| + | Б1.В.01 | Проектно-исследовательский семинар по проектированию подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | 789 | 6 | | | | | 15 | 15 | 540 | 540 | 205 | 205 | 227 | 108 | | | | | | | 2 | 3 | 6 | 4 | | | | | |
| + | Б1.В.01.01 | Раздел 1. Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | | 6 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 30 | 42 | | | | | | | 2 | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.В.01.02 | Раздел 2. Теория и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | 78 | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 141 | 141 | 111 | 72 | | | | | | | 3 | 6 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.В.01.03 | Раздел 3. Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | 9 | | | | | | 4 | 4 | 144 | 144 | 34 | 34 | 74 | 36 | | | | | | | | | 4 | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.В.02 | Информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач | | 3 | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 54 | 54 | 54 | | | | | | | | 3 | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.В.03 | Техническая диагностика подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | | 2 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.В.04 | Основы патентования | | 8 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 30 | 42 | | | | | | | | | 2 | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б1.В.05 | Лазерные и аддитивные технологии в машиностроении | | 9 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 34 | 34 | 38 | | | | | | | | | | | 2 | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |

| - | - | - | Форма контроля | | | | | | з.е. | | Итого акад.часов | | | | | | | | Курс 1 | Курс 2 | Курс 3 | Курс 4 | Курс 5 | Закрепленная кафедра | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---------------|---|----------------|-------|-------------|----|----|-----|------------|------|------------------|----------|------------|------|------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|------------|------------|-------------|-----|--------------|------|------|--|--|--|--|----|---------------------------------------|----|--|----|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|
| | | | Экзам-ен | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | РГР | Экспертное | Факт | Экспертное | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР | Конт роль | Пр. подгот | Семест р 1 | Семест р 2 | Семест р 3 | Семест р 4 | Семест р 5 | Семест р 6 | Семест р 7 | Семест р 8 | Семест р 9 | Семест р 10 | Код | Наименование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | з.е. | | | з.е. | з.е. | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.09 | Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9) | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.09.01 | Надежность механических систем | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.09.02 | Численные методы и метод конечных элементов для расчета конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.09.03 | Научные и инженерные вычисления в компьютерных математических системах | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | 4 | ИТиС (Информационных технологий и сервиса) | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.10 | Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10) | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.10.01 | Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.10.02 | Облачные технологии в профессиональной деятельности | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства) | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.10.03 | Основы Adobe Photoshop | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 4 | ИТиС (Информационных технологий и сервиса) | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.10.04 | Маркетинг | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | ОПГХ (Организации производства и городского хозяйства) | | | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.10.05 | Защита интеллектуальной собственности | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 36 | 36 | 36 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | КШИ (Конструирования швейных изделий) | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.11 | Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11) | | 8 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 30 | 42 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | Б1.В.ДВ.11.01 | Основы Госгортехнадзора | | 8 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 30 | 42 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.11.02 | Технология разработки документов по техническому регулированию | | 8 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 30 | 42 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 7 | МТСМ (Материаловедения, товароведения, стандартизации и метрологии) | | | | |
| - | Б1.В.ДВ.11.03 | Организация охраны труда в организации | | 8 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 30 | 30 | 42 | | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 8 | ЕИТиБ (Естественных наук и техносферной безопасности) | | | | |
| Блок 2. Практика | | | | | | | | | 42 | 42 | 1512 | 1512 | 88 | | 1424 | | 1512 | | 3 | | | 3 | 3 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | 21 | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 21 | 21 | 756 | 756 | 78 | | 678 | | 756 | | 3 | | | 3 | 3 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | |
| + | Б2.О.01(У) | Учебная практика (ознакомительная) | | | 2 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | | 84 | | 108 | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | |
| + | Б2.О.02(У) | Учебная практика (технологическая) | | | 4 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | | 84 | | 108 | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | |
| + | Б2.О.03(Н) | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | | | 5 | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 24 | | 84 | | 108 | | | | | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | |
| + | Б2.О.04(П) | Производственная практика (технологическая) | | | 6 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 3 | | 213 | | 216 | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | |
| + | Б2.О.05(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | | | A | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 3 | | 213 | | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 21 | 21 | 756 | 756 | 10 | | 746 | | 756 | | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | | | | |
| + | Б2.В.01(П) | Производственная практика (конструкторская) | | | 8 | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 3 | | 213 | | 216 | | | | | | | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | |
| + | Б2.В.02(Пд) | Производственная практика (преддипломная) | | | A | | | | 15 | 15 | 540 | 540 | 7 | | 533 | | 540 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 20 | | 304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 20 | | 304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 9 | |
| + | Б3.О.01(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 20 | | 304 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | |
| ФТД. Факультативные дисциплины | | | | | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 119 | | 169 | | | | | | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 119 | | 169 | | | | | | | | 2 | 2 | | | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| + | ФТД.В.01 | Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии | | 2 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 17 | 17 | 55 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 15 | МирЭ (Мехатроники и радиоэлектроники) | |
| + | ФТД.В.02 | Современные практики волонтерского движения | | 3 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 18 | 18 | 54 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 25 | ВЦ (Волонтерский центр) | |
| + | ФТД.В.03 | Политология | | 6 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 28 | 28 | 44 | | | | | | | | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 19 | ФИСГД (Философии и социально-гуманитарных дисциплин) | | |
| + | ФТД.В.04 | Основы военной подготовки | | 7 | | | | | 2 | 2 | 72 | 72 | 56 | 56 | 16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 22 | Резерв | |

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|---|---|
| Б1 | Дисциплины (модули) | 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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ДПК-1 |
| Б1.0 | Обязательная часть | 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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б1.0.01 | Опорная часть | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; УК-7; УК-8; УК-9; УК-10; УК-11; ОПК-7 |
| Б1.0.01.01 | Русский язык и культура речи | УК-4 |
| Б1.0.01.02 | Иностранный язык | УК-4 |
| Б1.0.01.03 | Мировая культура и искусство | УК-5 |
| Б1.0.01.04 | Безопасность жизнедеятельности | УК-8 |
| Б1.0.01.05 | Введение в профессиональную деятельность | УК-6 |
| Б1.0.01.06 | Цифровые технологии | УК-1; УК-2; ОПК-7 |
| Б1.0.01.07 | Физическая культура и спорт | УК-7 |
| Б1.0.01.08 | История (история России, всеобщая история) | УК-5 |
| Б1.0.01.09 | Методология проектной деятельности | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6 |
| Б1.0.01.10 | Экономика | УК-10 |
| Б1.0.01.11 | Правовая культура | УК-2; УК-11 |
| Б1.0.01.12 | Философия | УК-5 |
| Б1.0.01.13 | Экология | УК-8 |
| Б1.0.01.14 | Психология | УК-3; УК-6; УК-9 |
| Б1.0.01.15 | Социология | УК-3 |
| Б1.0.01.16 | Управление качеством и бережливые технологии | УК-2 |
| Б1.0.02 | Фундаментальная часть | УК-4; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7; ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-12 |
| Б1.0.02.01 | Химия | ОПК-1 |
| Б1.0.02.02 | Математика | ОПК-1 |
| Б1.0.02.03 | Инженерная графика | ОПК-1; ПК-10 |
| Б1.0.02.04 | Физика | ОПК-1 |
| Б1.0.02.05 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | ОПК-2; ОПК-7; ПК-6 |
| Б1.0.02.06 | Теоретическая механика | ОПК-4 |
| Б1.0.02.07 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | УК-4 |
| Б1.0.02.08 | Компьютерная графика | ОПК-4; ПК-7 |
| Б1.0.02.09 | Сопrotивление материалов | ОПК-4; ПК-9 |
| Б1.0.02.10 | Метрология, стандартизация и сертификация | ОПК-3; ПК-3; ПК-12 |
| Б1.0.02.11 | Теория механизмов и машин | ОПК-1; ОПК-5; ПК-9 |
| Б1.0.03 | Профессиональная часть | УК-10; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.0.03.01 | Материаловедение | ОПК-3 |
| Б1.0.03.02 | Технология конструкционных материалов | ПК-4; ПК-5 |
| Б1.0.03.03 | Электротехника, электроника и электропривод | ОПК-3; ПК-9 |

| | | |
|---------------|---|--|
| Б1.О.03.04 | Основы научных исследований | ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| Б1.О.03.05 | Термодинамика и теплопередача | ОПК-1; ОПК-5 |
| Б1.О.03.06 | Электрооборудование и энергетические установки подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | ПК-7; ПК-9 |
| Б1.О.03.07 | Детали машин и основы конструирования | ОПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-8 |
| Б1.О.03.08 | Строительная механика и металлические конструкции подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ОПК-1; ОПК-5; ПК-6; ПК-9 |
| Б1.О.03.09 | Машины и оборудование непрерывного транспорта | ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.О.03.10 | Грузоподъемные машины и оборудование | ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.О.03.11 | Гидравлика и гидропневмопривод | ОПК-1; ОПК-3; ПК-9 |
| Б1.О.03.12 | Теория и устройство роботов-манипуляторов | ОПК-1; ПК-5; ПК-9 |
| Б1.О.03.13 | Вычислительные комплексы на основе метода конечных элементов для прочностного расчета конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ОПК-1; ОПК-5; ПК-6 |
| Б1.О.03.14 | Строительные и дорожные машины и оборудование | ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.О.03.15 | Подъемники | ОПК-3; ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.О.03.16 | Комплексная механизация и автоматизация погрузочно-разгрузочных и транспортно-складских работ | ОПК-3; ПК-5; ПК-8 |
| Б1.О.03.17 | Технология производства подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.О.03.18 | Специальные краны | ПК-7; ПК-8; ПК-9 |
| Б1.О.03.19 | Эксплуатация, ремонт и утилизация подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | ПК-4; ПК-5; ПК-10; ПК-11 |
| Б1.О.03.20 | Эксплуатационные материалы | ОПК-3; ПК-8; ПК-10 |
| Б1.О.03.21 | Нормативно-правовая база проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ОПК-3; ПК-8 |
| Б1.О.03.22 | Экономика предприятия | УК-10; ОПК-6 |
| Б1.О.03.23 | Организация и планирование производства | УК-10; ОПК-6; ПК-5 |
| Б1.О.ДВ.01 | Элективные курсы по физической культуре и спорту | УК-7 |
| Б1.О.ДВ.01.01 | Общефизическая подготовка | УК-7 |
| Б1.О.ДВ.01.02 | Спортивные секции | УК-7 |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ДПК-1 |
| Б1.В.01 | Проектно-исследовательский семинар по проектированию подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | ПК-3; ПК-6; ПК-7; ПК-9; ПК-11; ПК-12 |
| Б1.В.01.01 | Раздел 1. Системы автоматизированного проектирования подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | ПК-6; ПК-7 |

| | | |
|---------------|--|-------------------|
| Б1.В.01.02 | Раздел 2. Теория и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | ПК-7; ПК-9; ПК-11 |
| Б1.В.01.03 | Раздел 3. Испытания подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования | ПК-3; ПК-12 |
| Б1.В.02 | Информационно-коммуникационные технологии для решения профессиональных задач | ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.03 | Техническая диагностика подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ПК-10; ПК-11 |
| Б1.В.04 | Основы патентоведения | ПК-1; ПК-2 |
| Б1.В.05 | Лазерные и аддитивные технологии в машиностроении | ПК-4; ПК-5 |
| Б1.В.ДВ.01 | Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Конструкционные и защитно-отделочные материалы | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Теоретические основы инженерных расчётов | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.01.03 | Аналитическая геометрия | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02 | Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Создание сайта с нуля | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Живопись | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.03 | Деловая этика и этикет | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.04 | Управление личными финансами | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.02.05 | Историческое устройство мира и человека в нём | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03 | Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 3 (ДВ.3) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Введение в теорию механических колебаний | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Математика (спецглавы) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.03.03 | Математическая статистика | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04 | Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 4 (ДВ.4) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Современные кредитные продукты | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Мультимедийные технологии | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04.03 | История дизайна | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04.04 | Тайм-менеджмент | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.04.05 | Социальная экология | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05 | Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 5 (ДВ.5) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Промышленное проектирование методом 3D моделирования | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Физика (спецглавы) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.05.03 | Физика твердого тела | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06 | Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 6 (ДВ.6) | ДПК-1 |

| | | |
|---------------|---|--|
| Б1.В.ДВ.06.01 | Промышленный дизайн | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06.02 | Разговорный английский язык (Pre-intermediate) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06.03 | Квалиметрия | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06.04 | Кастомизация в интернет среде | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.06.05 | Потаённая литература XXI в. | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.07 | Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 7 (ДВ.7) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.07.01 | Композиционные материалы | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.07.02 | Технические основы создания машин | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.07.03 | Защита от коррозии строительных материалов и конструкций | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.08 | Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 8 (ДВ.8) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.08.01 | Текстильные гаджеты в различных отраслях промышленности | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.08.02 | Создание собственного бизнеса | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.08.03 | Модели делового совершенства | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.08.04 | История развития техники | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.08.05 | Основы научных исследований, организация и планирование эксперимента | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.09 | Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 9 (ДВ.9) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.09.01 | Надежность механических систем | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.09.02 | Численные методы и метод конечных элементов для расчета конструкций подъемно-транспортных, строительных, дорожных машин | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.09.03 | Научные и инженерные вычисления в компьютерных математических системах | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.10 | Кругозорные Дисциплины (модули) по выбору 10 (ДВ.10) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.10.01 | Автоматизация и диспетчеризация инженерных систем | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.10.02 | Облачные технологии в профессиональной деятельности | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.10.03 | Основы Adobe Photoshop | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.10.04 | Маркетинг | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.10.05 | Защита интеллектуальной собственности | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.11 | Профессиональные Дисциплины (модули) по выбору 11 (ДВ.11) | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.11.01 | Основы Госгортехнадзора | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.11.02 | Технология разработки документов по техническому регулированию | ДПК-1 |
| Б1.В.ДВ.11.03 | Организация охраны труда в организации | ДПК-1 |
| Б2 | Практика | ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б2.0 | Обязательная часть | ОПК-2; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-11 |

| | | |
|-------------|--|---|
| Б2.О.01(У) | Учебная практика (ознакомительная) | ОПК-2; ОПК-7 |
| Б2.О.02(У) | Учебная практика (технологическая) | ОПК-2; ПК-4; ПК-5 |
| Б2.О.03(Н) | Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) | ОПК-2; ПК-1; ПК-2 |
| Б2.О.04(П) | Производственная практика (технологическая) | ОПК-2; ПК-4; ПК-5; ПК-11 |
| Б2.О.05(П) | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | ОПК-4; ПК-1; ПК-2 |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б2.В.01(П) | Производственная практика (конструкторская) | ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10 |
| Б2.В.02(Пд) | Производственная практика (преддипломная) | ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б3 | 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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ДПК-1 |
| Б3.О | Обязательная часть | 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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ДПК-1 |
| Б3.О.01(Д) | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | 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; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ДПК-1 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8 |
| ФТД.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений | УК-1; УК-2; УК-3; УК-6; УК-8 |
| ФТД.В.01 | Основы профессиональной деятельности. Выполнение работ по профессии | УК-2; УК-6 |
| ФТД.В.02 | Современные практики волонтерского движения | УК-2; УК-3; УК-6 |
| ФТД.В.03 | Политология | УК-1; УК-2; УК-3 |
| ФТД.В.04 | Основы военной подготовки | УК-8 |