

Контрольный
экземпляр

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГАОУ ВО "Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова"
Высшая инженерная школа

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол № 5 от 18.05.2017

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
по программе бакалавриата



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Кудряшова Е.В.

20 17 г.

15.03.02

Направление подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование
Профиль "Инжиниринг технологического оборудования"

| |
|--|
| Квалификация: бакалавр |
| Программа подготовки: прикладной бакалавриат |
| Форма обучения: Заочная |
| Срок получения образования: 4г 10м |

Год начала подготовки (по учебному плану) 2017

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1170 от 20.10.2015

| | Основной | Виды деятельности |
|---|----------|---------------------------------|
| + | | |
| + | + | производственно-технологическая |
| + | - | проектно-конструкторская |

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор - проректор по образовательной деятельности

[Signature] / Коршунов А.А./

Начальник УООД

[Signature] / Ворожцова Л.А./

Директор высшей школы

[Signature] / Аксенов С.Е./

| Курс 3 | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | Курс 5 | | | | | | |
|--------------|-----------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | Консулт | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Консулт | СР | Контроль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Консулт | СР | Контроль |
| | | | | | | | 3 | 6 | | 6 | 4 | 83 | 9 | | | | | | | |
| 2 | 2 | | | | 66 | 4 | | | | | | | | 3 | 6 | 2 | 4 | 2 | 90 | 4 |
| 2 | 2 | | | | 66 | 4 | | | | | | | | 3 | 6 | 2 | 4 | 2 | 90 | 4 |
| | | | | | | | 3 | 4 | | 4 | 2 | 94 | 4 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 4 | | 8 | 2 | 90 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 8 | 8 | 10 | 2 | 76 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6 | 8 | | 2 | 88 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6 | | 8 | 2 | 88 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| Итого | 26 | 15 | 25 | 8 | 408 | 20 | 6 | 10 | 10 | 6 | 177 | 13 | 3 | 6 | 2 | 4 | 2 | 50 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9 | 20 | | 30 | 6 | 255 | 13 | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 10 | 6 | 12 | 5 | 174 | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 8 | | 16 | 4 | 107 | 9 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 8 | 4 | 8 | 2 | 82 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 8 | | 12 | 2 | 82 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 6 | | 8 | 2 | 88 | 4 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 6 | 6 | 8 | | 4 | 189 | 9 | | | | | | | |
| | | | | | | | 4 | 6 | 8 | | 4 | 117 | 9 | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 10 | 16 | | 2 | 148 | 4 |

Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», профиль «Инжиниринг технологического оборудования», заочная, год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование | Форма контроля | | | | | | з.е. | | | Итого акад.часов | | | | | | | | | | Курс 1 | | | | | Курс 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------|-------|----------------|----|----|--------|------|-------------|-----|------------------|------|----------------|-------------|-----------------|------|-----|-----|-----|--------------|--------|--------------|------|-----|-----|--------|-------------|----|--------------|----|----|----|----|----|----|------|-----|-----|-----|----|----|---|-----|---|
| | | Экзам нен | Зачет | Зачет с оч. | КР | КР | Контр. | Эссе | Репе рат | РГР | Эксперт ное | Факт | Эксперт ное | По плану | Контакт часы | Ауд. | Лек | Лаб | Пр | Консуль т | СР | Конт роль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Консул т | СР | Контро ль | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.14 | Эксплуатационные материалы и экономика топливно-энергетических ресурсов | | 5 | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 22 | 20 | 8 | 12 | | 2 | 82 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.15 | Производственная безопасность | | 4 | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 22 | 20 | 8 | 12 | | 2 | 82 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.16 | Прикладная физическая культура и спорт | | 3 | | | | | | | | | | | 328 | 328 | 2 | 2 | 2 | | | | | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | 5 | 5 | | | | | | | 5 | 11 | 11 | | 396 | 396 | 63 | 54 | 18 | 18 | 18 | 9 | 320 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Диагностика, эксплуатация, монтаж, техническое обслуживание и ремонт оборудования для предприятий машиностроения | 5 | 5 | | | | | | | 5 | 11 | 11 | | 396 | 396 | 63 | 54 | 18 | 18 | 18 | 9 | 320 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Диагностика, эксплуатация, монтаж, техническое обслуживание и ремонт технологических машин и оборудования лесного комплекса | 5 | 5 | | | | | | | 5 | 11 | 11 | | 396 | 396 | 63 | 54 | 18 | 18 | 18 | 9 | 320 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | 4 | 4 | | | | | | | 4 | 9 | 9 | | 324 | 324 | 42 | 36 | 12 | 12 | 12 | 6 | 269 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технология и оборудование предприятий машиностроения | 4 | 4 | | | | | | | 4 | 9 | 9 | | 324 | 324 | 42 | 36 | 12 | 12 | 12 | 6 | 269 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Технология и оборудование предприятий лесного комплекса | 4 | 4 | | | | | | | 4 | 9 | 9 | | 324 | 324 | 42 | 36 | 12 | 12 | 12 | 6 | 269 | 13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | | | 5 | | | | | | 5 | 5 | 5 | | 180 | 180 | 32 | 30 | 12 | | 18 | 2 | 144 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы проектирования металлорежущих станков | | | 5 | | | | | | 5 | 5 | 5 | | 180 | 180 | 32 | 30 | 12 | | 18 | 2 | 144 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы проектирования машин и оборудования для экстремальных условий | | | 5 | | | | | | 5 | 5 | 5 | | 180 | 180 | 32 | 30 | 12 | | 18 | 2 | 144 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | 5 | | | | | | | | 5 | 5 | | | 180 | 180 | 30 | 26 | 10 | 16 | | 4 | 141 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Современные методы упрочнения материалов | 5 | | | | | | | | 5 | 5 | | | 180 | 180 | 30 | 26 | 10 | 16 | | 4 | 141 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лазерные и плазменные технологии | 5 | | | | | | | | 5 | 5 | | | 180 | 180 | 30 | 26 | 10 | 16 | | 4 | 141 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья | 5 | | | | | | | | 5 | 5 | | | 180 | 180 | 30 | 26 | 10 | 16 | | 4 | 141 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | 4 | | | | | | | | 4 | 4 | | | 180 | 180 | 36 | 32 | 12 | 20 | | 4 | 140 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Наладка и обслуживание станков с числовым программным управлением | 4 | | | | | | | | 4 | 4 | | | 180 | 180 | 36 | 32 | 12 | 20 | | 4 | 140 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Техника и технология электросварки | 4 | | | | | | | | 4 | 4 | | | 180 | 180 | 36 | 32 | 12 | 20 | | 4 | 140 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 59 | 59 | | | 3092 | 3092 | 594 | 510 | 194 | 144 | 172 | 74 | 3157 | 151 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | 207 | 207 | | | 7780 | 7780 | 1076 | 920 | 329 | 278 | 264 | 156 | 6379 | 325 | 6 | 68 | 48 | 31 | 30 | 1368 | 68 | 40 | 54 | 68 | 34 | 36 | 1179 | 69 | | | | | | | |
| Блок 2. Практики | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Вариативная часть: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 2 | 106 | | | | | | | |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | | | 3 | | | | | | | | 8 | 8 | 288 | 288 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика, технологическая практика | | | 4 | | | | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика, преддипломная практика | | | 5 | | | | | | | | 9 | 9 | 324 | 324 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 27 | 27 | 972 | 972 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 2 | 106 | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 27 | 27 | 972 | 972 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 3 | | | 2 | 106 | | | | | | |
| Блок 3. Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовая часть: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.В.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы | 5 | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | 6 | 6 | 216 | 216 | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД. Факультативные дисциплины: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.01 | Адаптивные курсы по математике | | 2 | | | | | | | | | 1 | 1 | 36 | 36 | 8 | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | 1 | | | 8 | | 24 | 4 | | | | |
| ФТД.02 | Химия | | 1 | | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 10 | 8 | 4 | 4 | | | | | | | | 2 | 94 | 4 | 3 | 4 | 4 | | | 2 | 94 | 4 | | | | | | | |
| ФТД.03 | Теплотехника | | | 2 | | | | | | | | 3 | 3 | 108 | 108 | 12 | 10 | 4 | 4 | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 92 | 4 | | | |
| | | | | | | | | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 30 | 26 | 8 | 8 | 10 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10 | 2 | 116 | 8 |
| | | | | | | | | | | | | 7 | 7 | 252 | 252 | 30 | 26 | 8 | 8 | 10 | 4 | | | | | | | | | | | | | | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 10 | 2 | 116 | 8 |

| Курс 3 | | | | | | | Курс 4 | | | | | | | Курс 5 | | | | | | | |
|--------|-----|-----|-----|--------------|------|--------------|--------|-----|-----|----|--------------|------|--------------|--------|-----|-----|----|--------------|------|--------------|---|
| з.е. | Лек | Лаб | Пр | Консул ьт | СР | Контро ль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Консул ьт | СР | Контро ль | з.е. | Лек | Лаб | Пр | Консул ьт | СР | Контро ль | |
| | | | | | | | | | | | | | | 3 | 8 | 12 | | | 2 | 82 | 4 |
| | 2 | | | | 322 | 4 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 11 | 18 | 18 | 18 | 9 | 320 | 13 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 11 | 18 | 18 | 18 | 9 | 320 | 13 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 11 | 18 | 18 | 18 | 9 | 320 | 13 | |
| | | | | | | | 9 | 12 | 12 | 12 | 6 | 269 | 13 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 9 | 12 | 12 | 12 | 6 | 269 | 13 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 9 | 12 | 12 | 12 | 6 | 269 | 13 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 12 | | 18 | 2 | 144 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 12 | | 18 | 2 | 144 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 12 | | 18 | 2 | 144 | 4 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 10 | 16 | | 4 | 141 | 9 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 10 | 16 | | 4 | 141 | 9 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 5 | 10 | 16 | | 4 | 141 | 9 | |
| | | | | | | | 5 | 12 | 20 | | 4 | 140 | 4 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 5 | 12 | 20 | | 4 | 140 | 4 | | | | | | | | |
| | | | | | | | 5 | 12 | 20 | | 4 | 140 | 4 | | | | | | | | |
| 23 | 62 | 10 | 65 | 21 | 1110 | 4 | 38 | 68 | 68 | 42 | 20 | 1099 | 61 | 33 | 64 | 65 | 41 | 23 | 948 | 47 | |
| 42 | 68 | 25 | 112 | 29 | 1518 | 6 | 41 | 78 | 68 | 52 | 35 | 1276 | 74 | 35 | 70 | 68 | 48 | 25 | 1028 | 4 | |
| 8 | | | | 2 | 286 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 7 | | | | 2 | 250 | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 9 | | | | 2 | 322 | | |
| 8 | | | | 2 | 265 | | 7 | | | | 2 | 250 | | 9 | | | | 2 | 322 | | |
| 8 | | | | 2 | 265 | | 7 | | | | 2 | 250 | | 9 | | | | 2 | 322 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 5 | 184 | 27 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 5 | 184 | 27 | |
| | | | | | | | | | | | | | | 6 | | | | 5 | 184 | 27 | |

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова»

Изменения в учебный план утверждены Ученым советом
Протокол от «28» ноября 2019 г. №11



Утверждаю
Ректор _____ /Е.В. Кудряшова/
«28» ноября 2019 г.

Изменения учебного плана

15.03.02 Технологические машины и оборудование

направление подготовки

"Инжиниринг технологического оборудования"

направленность

1. Реквизиты учебного плана

Высшая инженерная школа

Протокол Ученого совета от 18.05.2017 г. №5

Год приема: 2017

Форма обучения: заочная

Срок обучения: 4 года 10 месяцев

Квалификация: бакалавр

2. Вносимые изменения:

| | Исходная версия УП | Актуализированная версия УП | Примечания |
|----------------------------------|--|--|------------|
| Наименование дисциплины (модуля) | Прикладная физическая культура и спорт | Элективные дисциплины (модули) по физической культуре и спорту Прикладная физическая культура и спорт | |

3. Основание: По результатам лицензионной проверки был проведен анализ содержания рабочих программ по прикладной физической культуре и спорту, реализуемых в рамках ОПОП САФУ. Результаты показали абсолютное соответствие содержания дисциплины и требований к результатам обучения, заявленных в ОПОП университета, требованиям ФГОС в части реализации элективных дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту. Ученым советом принято решение об актуализации учебного плана в части наименования дисциплины (модуля) без изменения содержания рабочих программ.

СОГЛАСОВАНО

Проректор по образовательной деятельности

Начальник управления организации образовательной деятельности

Директор высшей школы

Л.В. Морозова

Л.А. Ворожцова

С.Е. Аксенов

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Инжиниринг технологического оборудования», заочная, год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|------------|---|--|
| Б1 | Дисциплины (модули) | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 |
| Б1.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОК-10; ОК-11; ОК-12; ОК-13; ОК-14; ОК-15; ОК-16 |
| Б1.Б.01 | История | ОК-2 |
| Б1.Б.02 | Философия | ОК-1 |
| Б1.Б.03 | Модуль языковой подготовки | ОК-5 |
| Б1.Б.03.01 | Иностранный язык | ОК-5 |
| Б1.Б.04 | Здоровьесберегающий модуль | ОК-7; ОК-8; ОК-9; ПК-14 |
| Б1.Б.04.01 | Физическая культура и спорт | ОК-8 |
| Б1.Б.04.02 | Безопасность жизнедеятельности | ОК-7; ОК-9; ПК-14 |
| Б1.Б.05 | Основы правовых знаний | ОК-4 |
| Б1.Б.06 | Основы делового общения | ОК-6 |
| Б1.Б.07 | Экономическая теория | ОК-3 |
| Б1.Б.08 | Математика | ОПК-1; ОПК-4 |
| Б1.Б.09 | Математическая статистика | ОПК-1; ОПК-4 |
| Б1.Б.10 | Физика | ОПК-1; ОПК-4 |
| Б1.Б.11 | Информационные технологии | ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.Б.12 | Введение в инженерную деятельность | ОК-5; ОК-7; ОПК-1; ОПК-3 |
| Б1.Б.13 | Воздействие промышленных объектов на окружающую среду | ОК-9; ПК-14 |
| Б1.Б.14 | Графика | ОПК-2; ОПК-5; ПК-5 |
| Б1.Б.14.01 | Начертательная геометрия и инженерная графика | ОПК-5 |
| Б1.Б.14.02 | Компьютерная графика | ОПК-2; ПК-5 |
| Б1.Б.15 | Материаловедение | ОПК-5; ПК-15; ПК-16 |
| Б1.Б.16 | Технология конструкционных материалов | ОПК-5; ПК-10; ПК-15 |
| Б1.Б.17 | Метрология и стандартизация | ОПК-5; ПК-9 |
| Б1.Б.18 | Модуль Механика | ОПК-1; ОПК-5; ПК-5; ПК-16 |
| Б1.Б.18.01 | Теоретическая механика | ОПК-5 |
| Б1.Б.18.02 | Сопротивление материалов | ОПК-5; ПК-16 |
| Б1.Б.18.03 | Теория механизмов и машин | ОПК-1; ОПК-5; ПК-5 |
| Б1.Б.19 | Гидравлика | ОПК-5 |
| Б1.Б.20 | Электротехника и электроника | ОПК-5 |
| Б1.Б.21 | Силовые агрегаты | ОПК-5; ПК-15 |
| Б1.Б.22 | Экология Арктики и циркулярных территорий | ОК-2; ОК-4; ОК-9 |
| Б1.Б.23 | Системы автоматизированного проектирования | ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4 |
| Б1.Б.24 | Экономика и управление производством | ОК-3; ОК-4; ОПК-5; ПК-7 |
| Б1.В | Вариативная часть | ОК-4; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОПК-1; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 |
| Б1.В.01 | Технология машиностроения | ПК-9; ПК-10; ПК-15 |
| Б1.В.02 | Детали машин и основы конструирования | ОК-7; ОПК-1; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-15 |
| Б1.В.03 | Основы работоспособности технических систем | ПК-5; ПК-9; ПК-13; ПК-16 |
| Б1.В.04 | Автоматика и управление техническими системами | ОПК-1; ПК-11 |
| Б1.В.05 | Методы испытаний и контроля изделий машиностроения | ПК-9; ПК-16 |
| Б1.В.06 | Подъемно-транспортные и погрузочные машины | ПК-5; ПК-11 |
| Б1.В.07 | Гидропривод и гидро-пневмоавтоматика технологических машин и оборудования | ПК-11; ПК-12 |
| Б1.В.08 | Основы взаимозаменяемости и технические измерения | ПК-6; ПК-9 |
| Б1.В.09 | Защита интеллектуальной собственности и патентоведение | ОК-4; ПК-8 |
| Б1.В.10 | Введение в проектную деятельность | ОК-7; ПК-6; ПК-7 |

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование, профиль «Инжиниринг технологического оборудования», заочная, год начала подготовки 2017

| Индекс | Наименование | Формируемые компетенции |
|---------------|---|--|
| Б1.В.11 | Теория металлообработки | ПК-10; ПК-15 |
| Б1.В.12 | Металлорежущий инструмент | ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12 |
| Б1.В.13 | Программированная обработка на станках с числовым программным управлением | ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15 |
| Б1.В.14 | Эксплуатационные материалы и экономия топливно-энергетических ресурсов | ПК-15 |
| Б1.В.15 | Производственная безопасность | ПК-14 |
| Б1.В.16 | Прикладная физическая культура и спорт | ОК-8 |
| Б1.В.ДВ.01 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1 | ПК-11; ПК-12; ПК-13 |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Диагностика, эксплуатация, монтаж, техническое обслуживание и ремонт оборудования для предприятий машиностроения | ПК-11; ПК-12; ПК-13 |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Диагностика, эксплуатация, монтаж, техническое обслуживание и ремонт технологических машин и оборудования лесного комплекса | ПК-11; ПК-12; ПК-13 |
| Б1.В.ДВ.02 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2 | ПК-11; ПК-13; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.02.01 | Технология и оборудование предприятий машиностроения | ПК-11; ПК-13; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.02.02 | Технология и оборудование предприятий лесного комплекса | ПК-11; ПК-13; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.03 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3 | ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.03.01 | Основы проектирования металлообрабатывающих станков | ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.03.02 | Основы проектирования машин и оборудования для экстремальных условий | ПК-5; ПК-6; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.04 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4 | ПК-10; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.04.01 | Современные методы упрочнения материалов | ПК-10; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.04.02 | Лазерные и плазменные технологии | ПК-10; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.04.03 | Адаптивный модуль для лиц с ограниченными возможностями здоровья | ОК-6; ПК-7 |
| Б1.В.ДВ.05 | Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5 | ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.05.01 | Наладка и обслуживание станков с числовым программным управлением | ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15 |
| Б1.В.ДВ.05.02 | Техника и технология электросварки | ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-15 |
| Б2 | Практики | ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 |
| Б2.В | Вариативная часть | ОК-6; ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 |
| Б2.В.01(У) | Учебная практика, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности | ОК-7; ОПК-1; ОПК-4; ПК-10; ПК-16 |
| Б2.В.02(П) | Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности | ОК-6; ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-14 |
| Б2.В.03(П) | Производственная практика, технологическая практика | ОК-6; ОПК-1; ОПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15 |
| Б2.В.04(П) | Производственная практика, преддипломная практика | ОПК-1; ОПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-13; ПК-14; ПК-15 |
| Б3 | Государственная итоговая аттестация | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 |
| Б3.Б | Базовая часть | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 |
| Б3.Б.01(Д) | Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы | ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15; ПК-16 |
| ФТД | Факультативные дисциплины | ОПК-1; ОПК-4; ОПК-5 |
| ФТД.01 | Адаптивные курсы по математике | ОПК-4 |
| ФТД.02 | Химия | ОПК-1; ОПК-4 |
| ФТД.03 | Теплотехника | ОПК-5 |