

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Алтайский государственный технический университет им.И.И. Ползунова"

План утвержден Ученым советом вуза
Протокол №5 от 27.05.2019

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по основной профессиональной образовательной программе
высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации

15.06.01

Направление 15.06.01 Машиностроение

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Кафедра: технологии машиностроения

Отдел: сопровождения подготовки кадров высшей квалификации

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: очная

Срок получения образования: 4г

Год начала подготовки 2019

Федеральный государственный образовательный стандарт

Приказ Минобрнауки РФ №881 от 30.07.2014

Виды профессиональной деятельности

- научно-исследовательская деятельность в области проектирования и функционирования машин, приводов, информационно-измерительного оборудования и технологической оснастки, мехатроники и робототехнических систем, автоматических и автоматизированных систем управления производственными и технологическими процессами конструкторской и технологической подготовки производства, инструментальной техники, новых видов механической и физико-технической обработки материалов, информационного пространства планирования и управления предприятием, программ инновационной деятельности в условиях современного машиностроения
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования


СОГЛАСОВАНО

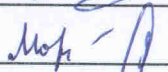
Проректор по НИМД

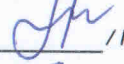
Начальник ОСПКВК


Руководитель ОПОП

Разработчик УП


/ Свистула А.Е./


/ Морозов С.В./


/ Марков А.М./


/ Стопорева Т.А./



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Марков А.М.

20__ г.

| | | |
|---|-------------|---|
| 1 | ОПК-1 | способностью научно обоснованно оценивать новые решения в области построения и моделирования машин, приводов, оборудования, технологических систем и специализированного машиностроительного оборудования, а также средств технологического оснащения производства |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ОД.1 | Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| 2 | ОПК-2 | способностью формулировать и решать не типовые задачи математического, физического, конструкторского, технологического, электротехнического характера при проектировании, изготовлении и эксплуатации новой техники |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ОД.1 | Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Моделирование технологических систем |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Системы адаптивного управления технологическим оборудованием |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 3 | ОПК-3 | способностью формировать и аргументировано представлять научные гипотезы |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ОД.1 | Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| 4 | ОПК-4 | способностью проявлять инициативу в области научных исследований, в том числе в ситуациях технического и экономического риска, с осознанием меры ответственности за принимаемые решения |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ОД.1 | Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| 5 | ОПК-5 | способностью планировать и проводить экспериментальные исследования с последующим адекватным оцениванием получаемых результатов |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ОД.1 | Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| 6 | ОПК-6 | способностью профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ОД.1 | Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| 7 | ОПК-7 | способностью создавать и редактировать тексты научно-технического содержания, владеть иностранным языком при работе с научной литературой |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| 8 | ОПК-8 | готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Формирование профессиональных компетенций преподавателя в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Формирование профессиональных компетенций преподавателя для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в области технологии машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 9 | ПК-1 | способность анализа связей (механических, физических, размерных, временных, информационных, экономических и организационных) с целью совершенствования существующих и создания новых технологических процессов и методов обработки и сборки изделий машиностроения требуемого качества с минимальными затратами труда, материальных и энергетических ресурсов |
| | Б1.В.ОД.1 | Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |

| | | |
|-------------|-------------|---|
| 10 | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | ПК-2 | способность осуществлять поиск оптимальных решений при создании изделий, разработке технологий и машиностроительных производств, их элементов, средств и систем технического и аппаратно-программного обеспечения с учетом требований качества, надежности и стоимости, а также сроков исполнения, безопасности жизнедеятельности и требований экологии |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Моделирование технологических систем |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Системы адаптивного управления технологическим оборудованием |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| 11 | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | ПК-3 | способность участвовать в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления машиностроительных производств |
| | Б1.В.ОД.2 | Технология машиностроения |
| | Б1.В.ДВ.1.1 | Моделирование технологических систем |
| | Б1.В.ДВ.1.2 | Системы адаптивного управления технологическим оборудованием |
| 12 | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.2 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | ПК-4 | готовность к преподавательской деятельности в области профессиональных дисциплин по профилю "Технология машиностроения" |
| | 13 | Б1.Б.3 |
| Б1.В.ДВ.2.1 | | Формирование профессиональных компетенций преподавателя в области технологии машиностроения |
| Б4.Г.1 | | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б2.1 | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) |
| Б2.2 | | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика) |
| Б3.1 | | Научно-исследовательская деятельность |
| Б3.2 | | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| 14 | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | УК-1 | способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях |
| | Б1.Б.1 | История и философия науки |
| | Б1.В.ОД.1 | Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области технологии машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| 15 | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | УК-2 | способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки |
| | Б1.Б.1 | История и философия науки |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 16 | УК-3 | готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач |
| | Б1.Б.2 | Иностранный язык |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | 17 | УК-4 |
| Б1.Б.2 | | Иностранный язык |
| Б4.Г.1 | | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| Б3.1 | | Научно-исследовательская деятельность |
| Б3.2 | | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| Б4.Д.1 | | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| 18 | | УК-5 |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Формирование профессиональных компетенций преподавателя в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Формирование профессиональных компетенций преподавателя для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в области технологии машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| | Б2.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| 19 | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | УК-6 | способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личного развития |
| | Б1.Б.3 | Методика подготовки и написания диссертации |
| | Б1.В.ДВ.2.1 | Формирование профессиональных компетенций преподавателя в области технологии машиностроения |
| | Б1.В.ДВ.2.2 | Формирование профессиональных компетенций преподавателя для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ в области технологии машиностроения |
| | Б4.Г.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена |
| 20 | Б2.1 | Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика) |
| | Б3.1 | Научно-исследовательская деятельность |
| | Б3.2 | Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук |
| 21 | Б4.Д.1 | Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) |
| | ФК-1 | способность осуществлять межличностную коммуникацию в устной форме на иностранном языке |
| | ФТД.1 | Разговорный иностранный язык |
| 21 | ФК-2 | способность осуществлять устную коммуникацию в условиях межкультурного взаимодействия |
| | ФТД.1 | Разговорный иностранный язык |
| | ФК-3 | владением методами проведения патентных исследований, лицензирования и защиты авторских прав при создании инновационных продуктов в области профессиональной деятельности |
| * | ФТД.2 | Актуальные проблемы правовой защиты интеллектуальной собственности |

| | | Итого | | | | | | Курс 1 | | | Курс 2 | | | Курс 3 | | | Курс 4 | | | |
|------|---|--|-------|--------------|------|-------|------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|-------|-------|----|
| | | Баз.% | Вар.% | ДВ(от Вар.)% | ЗЕТ | | | Всего | Сем 1 | Сем 2 | Всего | Сем 3 | Сем 4 | Всего | Сем 5 | Сем 6 | Всего | Сем 7 | Сем 8 | |
| | | | | | Мин. | Макс. | Факт | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого | | | | | 243 | 242 | 60 | 30 | 30 | 61 | 30 | 31 | 61 | 30 | 31 | 60 | 30 | 30 | |
| | Итого на подготовку аспиранта (без факультативов) | | | | | 240 | 240 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | 60 | 30 | 30 | |
| Б1 | Блок 1 «Дисциплины (модули)» | 30% | 70% | 38% | | 30 | 30 | 7 | 3 | 4 | 8 | 4 | 4 | 15 | 4 | 11 | | | | |
| Б1.Б | Базовая часть | | | | | 9 | 9 | 7 | 3 | 4 | | | | 2 | | 2 | | | | |
| Б1.В | Вариативная часть | | | | | 21 | 21 | | | | 8 | 4 | 4 | 13 | 4 | 9 | | | | |
| | Итого по Блокам 2 и 3 | 0% | 100% | 0% | | 201 | 201 | 53 | 27 | 26 | 52 | 26 | 26 | 45 | 26 | 19 | 51 | 30 | 21 | |
| Б2 | Блок 2 «Практики» | 0% | 100% | 0% | | 6 | 6 | | | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | | | | |
| Б2.Б | Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б2.В | Вариативная часть | | | | | 6 | 6 | | | | 3 | 3 | | 3 | 3 | | | | | |
| Б3 | Блок 3 «Научные исследования» | 0% | 100% | 0% | | 195 | 195 | 53 | 27 | 26 | 49 | 23 | 26 | 42 | 23 | 19 | 51 | 30 | 21 | |
| Б3.Б | Базовая часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б3.В | Вариативная часть | | | | | 195 | 195 | 53 | 27 | 26 | 49 | 23 | 26 | 42 | 23 | 19 | 51 | 30 | 21 | |
| Б4 | Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» | 100% | 0% | 0% | | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 | |
| Б4.Б | Базовая часть | | | | | 9 | 9 | | | | | | | | | | 9 | | 9 | |
| Б4.В | Вариативная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД | Факультативы | | | | | 3 | 2 | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | | | | |
| | Доля ... занятий от аудиторных | лекционных | | | | | | 19.62% | | | | | | | | | | | | |
| | | в интерактивной форме | | | | | | 0% | | | | | | | | | | | | |
| | Учебная нагрузка (час/нед) | ООП, факультативы (в период ТО) | | | | | | 54 | - | 54 | 54 | - | 54 | 54 | - | 54 | 54 | - | | |
| | | ООП, факультативы (в период экз. сессий) | | | | | | | - | | | - | | | - | | | - | | |
| | | в период гос.экзаменов | | | | | | 54 | - | | | - | | | - | | | - | | 54 |
| | Учебная аудиторная нагрузка (час/год) | ООП с расср. практ. и НИР | | | | | | 43.3 | - | 51 | 68 | - | 34 | 36 | - | 17 | 54 | - | | |
| | Обязательные формы контроля | ЭКЗАМЕНЫ (Экз) | | | | | | 2 | | 2 | | | | 1 | | 1 | 1 | | 1 | |
| | | ЗАЧЕТЫ (За) | | | | | | 2 | 2 | | 3 | 2 | 1 | 4 | 2 | 2 | | | | |
| | | ЗАЧЕТЫ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | КУРСОВЫЕ ПРОЕКТЫ (КП) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | КУРСОВЫЕ РАБОТЫ (КР) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | КОНТРОЛЬНЫЕ (К) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | ОЦЕНКИ ПО РЕЙТИНГУ (Оц) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | РЕФЕРАТЫ (Реф) | | | | | | 1 | 1 | | | | | | | | | | | |
| | ЭССЕ (Эс) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | РГР (РГР) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |