

III. План учебного процесса

| Каф. | Особенность реализации ² | № | Код | Наименование дисциплины | Распределение форм промежуточной аттестации по семестрам (номера семестров) | | | | Итого | | | | Распределение академических часов по видам занятий | | | | | | Распределение З.Е. по курсам и семестрам | | | | | |
|---|-------------------------------------|----|------------|--|---|----------------------|----|----|-------|------|-------------------|---------------------|--|-----|-----|--------|-------|------|--|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| | | | | | Экз. | Зач./Зач. с оценкой* | КП | КР | З.Е. | Час. | Часы практ. подг. | Контакт. раб., час. | Аудиторные | | | | | СРС | Экз. | 1 курс | | 2 курс | | |
| | | | | | | | | | | | | | Лек. | ПР | ЛР | КП, КР | Всего | | | количество недель в семестрах | 1 сем. | 2 сем. | 3 сем. | 4 сем. |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
| Б.1 Дисциплины (модули) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Обязательная часть | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | 1 | Б.1.Б.1 | Методология инновационной деятельности | | 2* | | | 5 | 180 | | 34 | 17 | 17 | | | 34 | 146 | | | 5 | | | |
| 1 | | 2 | Б.1.Б.2 | Математические методы и модели в научных исследованиях | | 1* | | | 5 | 180 | | 34 | 17 | 17 | | | 34 | 146 | | 5 | | | | |
| 63 | | 3 | Б.1.Б.3 | Иностранный язык (профессиональный) | 1 | | | | 5 | 180 | | 18 | | 17 | | | 17 | 100 | 63 | 5 | | | | |
| 31 | | 4 | Б.1.Б.4 | Компьютерные технологии управления в технических системах | 2 | | | | 5 | 180 | | 52 | 17 | 17 | 17 | | 51 | 66 | 63 | | 5 | | | |
| 31 | | 5 | Б.1.Б.5 | Автоматизация проектирования систем управления | 1,2 | | | | 10 | 360 | | 104 | 34 | 34 | 34 | | 102 | 123 | 135 | 5 | 5 | | | |
| 31 | | 6 | Б.1.Б.6 | Методы оптимизации сложных систем | 3 | | | | 5 | 180 | | 35 | 17 | 17 | | | 34 | 92 | 54 | | | 5 | | |
| | | | | Итого: | 5 | 2 | | | 35 | 1260 | | 277 | 102 | 119 | 51 | | 272 | 673 | 315 | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | 7 | Б.1.В.1 | Научно-технический семинар | | 1,2,3 | | | 3 | 108 | 51 | 51 | | 51 | | | 51 | 57 | | 1 | 1 | 1 | | |
| 61 | | 8 | Б.1.В.2 | История и философия науки | | 1 | | | 3 | 108 | | 17 | | 17 | | | 17 | 91 | | 3 | | | | |
| 31 | | 9 | Б.1.В.3 | Нелинейные и адаптивные системы управления | 1,2,3 | | | | 25 | 900 | 153 | 207 | 51 | 51 | 102 | | 204 | 516 | 180 | 8 | 10 | 7 | | |
| 31 | | 10 | Б.1.В.ДВ.1 | Локальные системы управления | | 3* | | | 6 | 216 | 34 | 68 | 34 | | 34 | | 68 | 148 | | | | 6 | | |
| 31 | | | | Основы теории и практики электромашинно-вентильных систем | | | | | | | 34 | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | 11 | Б.1.В.ДВ.2 | Современные проблемы теории управления | | 3* | | | 6 | 216 | 12 | 34 | 17 | 17 | | | 34 | 182 | | | | 6 | | |
| 31 | | | | Методы синтеза и оптимизации электромеханических и электроэнергетических систем и комплексов | | | | | | | 17 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Итого: | 3 | 6 | | | 43 | 1548 | | 377 | 102 | 136 | 136 | | 374 | 994 | 180 | | | | | |
| | | | | Итого по блоку: | 8 | 8 | | | 78 | 2808 | | 654 | 204 | 255 | 187 | | 646 | 1667 | 495 | | | | | |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | |
|---|---|----|----------|---|---|----------|---|----|-----|------|-----|-----|----|-----|----|----|-----|-----|----|----|----|----|----|----|
| Б.2 Практика | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Часть, формируемая участниками образовательных отношений | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | 12 | Б.2.В.1 | Учебная ознакомительная практика | | 1* | | | 3 | 108 | 22 | 34 | | 34 | | | 34 | 74 | | 3 | | | | |
| 31 | | 13 | Б.2.В.2 | Производственная практика научно-исследовательская работа | | 1*,2*,3* | | | 6 | 216 | 75 | 102 | | 102 | | | 102 | 114 | | 1 | 3 | 2 | | |
| 31 | | 14 | Б.2.В.3 | Производственная исследовательская практика | | 4* | | | 6 | 216 | 160 | 4 | | | | | | | | | | | | 6 |
| 31 | | 15 | Б.2.В.4 | Производственная педагогическая практика | | 4* | | | 6 | 216 | 160 | 4 | | | | | | | | | | | | 6 |
| 31 | | 16 | Б.2.В.5 | Производственная преддипломная практика | | 4* | | | 12 | 432 | 320 | 4 | | | | | | | | | | | | 12 |
| | | | | Итого по блоку: | | 7 | | | 33 | 1188 | | 148 | | 136 | | | 136 | 188 | | | | | | |
| Б.3 Государственная итоговая аттестация | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 17 | Б.3 | Государственная итоговая аттестация | | | | | 9 | 324 | | 18 | | | | | | | | | | | | 9 |
| | | | | Итого по блоку: | | | | | 9 | 324 | | 18 | | | | | | | | | | | | |
| ФТД Факультативные дисциплины | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 31 | | 18 | ФТД.ДВ.1 | INTERNET-технологии | | 2 | | | 1 | 36 | | 17 | 17 | | | | 17 | 19 | | | | 1 | | |
| 31 | | | | Основы работы в Lab View | | 2 | | | 1 | | | 17 | 17 | | | | | 19 | | | | 1 | | |
| | | | | ИТОГО: | Число З.Е./часов по ОП (без факультативов) | | | | 120 | 4320 | | 820 | | | | | | | | 31 | 29 | 27 | 33 | |
| | | | | | Число курсовых работ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Число курсовых проектов | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Число зачетов | | | 15 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | Число экзаменов | 8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Примечание:

¹ Матрица компетенций приведена в Приложении 1

² Расшифровка особенности реализации элемента ОП

- 1 сетевое взаимодействие с образовательной организацией
- 2 сетевое взаимодействие с организацией, обладающей ресурсами
- 3 электронное обучение (онлайн-курс)
- 4 частичное электронное обучение
- 5 дистанционные образовательные технологии
- 6 промежуточная аттестация в форме практикоориентированного экзамена, с получением Паспорта компетенции

Матрица компетенций

Направление: Управление в технических системах Направленность: Управление в технических системах

Форма обучения: очная Год: 2024 Институт №3 Кафедра: 31

Типы задач профессиональной деятельности: научно-исследовательский, научно-педагогический

| Код | Наименование дисциплины | Код компетенции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|--|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-6 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.1 | Методология инновационной деятельности | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-6 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-10 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.2 | Математические методы и модели в научных исследованиях | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-4 | ОПК-9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.3 | Иностранный язык (профессиональный) | УК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.4 | Компьютерные технологии управления в технических системах | УК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.5 | Автоматизация проектирования систем управления | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-7 | ОПК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.Б.6 | Методы оптимизации сложных систем | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-7 | ОПК-8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.1 | Научно-технический семинар | ПК-1 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.2 | История и философия науки | УК-1 | УК-5 | УК-6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.3 | Нелинейные и адаптивные системы управления | ПК-1 | ПК-2 | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.1 | Локальные системы управления | ПК-1 | ПК-2 | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Основы теории и практики электромашино-вентильных систем | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.1.В.ДВ.2 | Современные проблемы теории управления | УК-1 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Методы синтеза и оптимизации электромеханических и электроэнергетических систем и комплексов | ПК-1 | ПК-2 | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.ДВ.1 | INTERNET-технологии | ПК-3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ФТД.1 | Основы работы в Lab View | ПК-1 | ПК-3 | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.В.1 | Учебная ознакомительная практика (1 сем.) | УК-1 | ПК-1 | ПК-2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.В.2 | Производственная практика научно-исследовательская работа (1,2,3 сем.) | УК-1 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.В.3 | Производственная исследовательская практика (4 сем.) | УК-1 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.В.4 | Производственная педагогическая практика (4 сем.) | УК-1 | УК-3 | ПК-6 | ПК-7 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.2.В.5 | Производственная преддипломная практика (4 сем.) | УК-1 | УК-6 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | | | | | | | | | | | | | | | |
| Б.3 | Государственная итоговая аттестация | УК-1 | УК-2 | УК-3 | УК-4 | УК-5 | УК-6 | ОПК-1 | ОПК-2 | ОПК-3 | ОПК-4 | ОПК-5 | ОПК-6 | ОПК-7 | ОПК-8 | ОПК-9 | ОПК-10 | ПК-1 | ПК-2 | ПК-3 | ПК-4 | ПК-5 | ПК-6 | ПК-7 |