

Ф-КП-УР-03-1.1-02

Управление образования Карагандинской области
Карагандинский высший политехнический колледж

СОГЛАСОВАНО

Директор ТОО ЖООРРАУ (ВУПЭЙ)

 А.С. Бондаренко

« 28 »



УТВЕРЖДАЮ

Директор КГКП «Карагандинский
высший политехнический колледж»

 Ж.З. Рахимова

« 01 »



РАБОЧИЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Специальность:

07140400 - Робототехника и встраиваемые системы (по отраслям)

Квалификация:

4S07140403 - Техник мобильной робототехники

Форма обучения: очная

Срок освоения образовательной
программы: 3г.10мес.

на базе основного среднего образования

Пояснительная записка к структуре и содержанию рабочего учебного плана
Карагандинского высшего политехнического колледжа
на 2021–2025гг.

Специальность: 07140400 – Робототехника и встраиваемые системы (по отраслям)

Квалификация: 4S07140403 - Техник мобильной робототехники

Рабочий учебный план составлен в соответствии с Законом РК «Об образовании» (с изменениями и дополнениями по состоянию на 21.05.2013г.) и на основании следующих нормативных документов:

- Государственный общеобязательный стандарт технического и профессионального образования № 604 от 31.10.2018гв редакции приказа МОН РК 362 от 23.07.2021г.(далее ГОСО);

- Макет типового учебного плана послесреднего образования по специальности 07140400 – Робототехника и встраиваемые системы (по отраслям) Приложение 151 к приказу Министра образования и науки Республики Казахстан от 31 октября 2017 года № 553;

– «Санитарно-эпидемиологические требования к объектам образования» № 611 от 16.08.17г.

Рабочий учебный план специальности 07140400 – Робототехника и встраиваемые системы (по отраслям) разработан на основании Типового учебного плана технического и профессионального образования по специальности «07140400 - Робототехника и встраиваемые системы (по отраслям)» (Приложение 151)

Срок получения квалификаций на базе основного среднего образования составляет:

- 4S07140403 - Техник мобильной робототехники 3г.10мес.

Учебный год начинается 1 сентября и оканчивается в соответствии с графиком учебного процесса. Каникулярное время составляет 11 недель в год, в том числе в зимний период – 2 недели.

Объем учебного времени, отводимый на обязательное обучение, составляет 36 часов в неделю. В обязательную нагрузку входят аудиторские часы и часы производственной практики.

Занятия по "Физической культуре" являются обязательными и планируются не менее 4 часов в неделю в период теоретического обучения, из них допускается планирование 2 часов в неделю за счет факультативных занятий или спортивных секций.

При разработке учебного плана учитывалась логическая последовательность освоения модулей, обеспечивающих формирование компетенций, рекомендации, требования социальных партнеров, ВУЗа-партнера по формированию у обучающихся профессиональных компетенций.

По договору согласовано проведение части профессиональных практик по следующим модулям на базе социальных партнеров:

- В 4 семестре в объеме 168 часов/7 кредитов запланировано проведение профессиональной практики по модулю "Выполнение работ по эксплуатации и техническому сопровождению встраиваемых систем". Данный модуль обладает практическими навыками установки операционных систем на персональные компьютеры и серверы, администрирования операционных систем персональных компьютеров и серверов, установки и настройки параметров функционирования периферийных устройств и оборудования, установки и настройки прикладного программного обеспечения персональных компьютеров , а также диагностики работоспособности операционной системы и прикладного программного обеспечения и устранения неисправностей и сбоев в целях.

- В 6 семестре предусмотрено проведение профессиональной практики по модулю "Эксплуатация и техническое обслуживание компонентов и модулей робототехнических систем и комплексов" в объеме 7 кредитов/168 часов. Данный модуль представляет собой систему управления робототехническими системами.

- Проведение преддипломной практики в объеме 6 кредитов/144 часа в 8 семестрах.

В зависимости от специфики дисциплин проведение практических занятий возможно на базе других предприятий по согласованию с ними. По всем дисциплинам, в том числе интегрированным в модули, предусматривается проведение промежуточной аттестации, основными формами которой являются: контрольная работа, зачет, тестирование, экзамен. Контрольная работа и зачеты по всем дисциплинам проводятся за счет времени, отведенного на их изучение, экзамены - в сроки, отведенные на промежуточную аттестацию. По дисциплинам (в том числе интегрированным в модули), не выносимым на экзамены, а также по всем видам учебной практики, выставляется дифференцированный зачет.

Производственное обучение, учебная практика студентов осуществляется в учебных лабораториях под руководством преподавателя специальных дисциплин/квалифицированного специалиста с производства.

25% студентов свои дипломные проекты будут выполнять на основе заказов предприятий-социальных партнеров.

Профессиональная практика проводится на предприятиях сферы IT - технологий, рабочих местах, предоставляемых работодателями на основе договора, и направлена на формирование профессиональных компетенций. Такой подход позволит будущему специалисту глубоко и качественно овладеть практическими умениями и навыками по профессии, снять психологический барьер при выполнении работ, быстрее адаптироваться в условиях производства.

В рабочем учебном плане процентное соотношение теоретического и практического обучения составляет:

- теоретическое обучение 30%;
- практическое обучение 70%.

На завершающем этапе обучения проводится итоговая аттестация на получение квалификации «4S07140403 - Техник мобильной робототехники. Форма проведения итоговой аттестации - защита дипломного проекта.

В рабочем учебном плане предусматриваются часы на групповые консультации для устранения пробелов в знаниях и в целях качественной подготовки к экзаменам, оценке уровня подготовленности и присвоения квалификации, итоговой аттестации в объеме 384 часов.

В целях исполнения Государственной программы развития образования и науки Республики Казахстан на 2016-2019 гг, согласно инструктивно-методическому письму ГУ «Управление образования Карагандинской области» № 5-5/3979 от 05.07.2016г. вводятся факультативные занятия в количестве 72 часа во всех курсах.

График учебного процесса

| К У Р С | Сентябрь | | | | | Октябрь | | | | | Ноябрь | | | | Декабрь | | | | Январь | | | | Февраль | | | | Март | | | | Апрель | | | | Май | | | | Июнь | | | | Июль | | | | Август | | | | | | | | |
|------------------|----------|------|-------|-------|------|---------|-------|-------|------|-----|--------|-------|-------|-----|---------|-------|-------|------|----------------|-------|-------|------|---------|------|-------|------|------|------|-------|-----------------|--------|------|-------|-------|------|------|--------|-------|-------|-----|------|----------------------|-----------------|------|--------|-------|--------|------|-----|-------|-------|-------|---|---|---|
| | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-30 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-4 | 5-11 | 12-18 | 19-25 | 26-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-1 | 2-8 | 9-15 | 16-22 | 23-29 | 30-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-3 | 4-10 | 11-17 | 18-24 | 25-31 | 1-7 | 8-14 | 15-21 | 22-28 | 29-5 | 6-12 | 13-19 | 20-26 | 27-2 | 3-9 | 10-16 | 17-23 | 24-31 | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | | | |
| I | | | | | | | | | 18 | | | | | | | | | | | К | К | | | | | | | | | | 19 | | | | | | | | | | ПС | ⁺ Пд н | ПА | ПА | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| II | | | | | 12 | | | | | | | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПР/ К | К | К/ | | | | 6 | | | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО/Пдн | П | П | П | ПП | ПП | ПП +/- ПА | ПА | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| III | | | | 12 | | | | | | | | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | Пдн /К | К | К/ | | | | | | | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО/Пдн | П | П | П | ПП | ПП | ПП +/- ПА | ПА | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К | К |
| IV | | | | | 12 | | | | | | | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО | ПО +/ ПА | ПА | К | К | | | | | | ПО | ПО | ПО +/- ПА | ПА | Пдн | Пд | Пд | Пд | Пд | ДП | ДП | Д | Д | ДП | ДП | ИА | ИА | выпуск | | | | | | | | | | |

Условные обозначения:

Теоретическое обучение

ПО Производственное обучение

ПП Профессиональная практика

ПА Промежуточная аттестация

ДП Дипломное проектирование (если запланировано)

К Каникулы

Пдн Праздничные дни

ИА Итоговая аттестация

ПС Полевые сборы

Пд Преддипломная практика

Сводные данные по бюджету времени

| Курс | Теоретическое обучение | | | Промежуточная аттестация | | | Производственное обучение и профессиональная практика | | | Дипломное проектирование (если запланировано) | | | Итоговая аттестация | | | Праздничные дни | Каникулы | Всего недель в учебном году |
|--------------|------------------------|-------------|------------|--------------------------|------------|-----------|---|-------------|-----------|---|------------|----------|---------------------|-----------|----------|-----------------|-----------|-----------------------------|
| | неделя | часов | кредитов | неделя | часов | кредитов | неделя | часов | кредитов | неделя | часов | кредитов | неделя | часов | кредитов | | | |
| I | 38 | 1368 | 57 | 2 | 72 | 3 | 0 | | 0 | | | | | | | 1 | 11 | 52 |
| II | 18 | 648 | 27 | 1,333 | 48 | 2 | 20,67 | 744 | 31 | | | | | | | 1 | 11 | 52 |
| III | 18 | 648 | 27 | 1,333 | 48 | 2 | 20,67 | 744 | 31 | | | | | | | 1 | 11 | 52 |
| IV | 18 | 648 | 27 | 2,667 | 96 | 4 | 11,33 | 408 | 17 | 6 | 216 | 9 | 2 | 72 | 3 | 1 | 2 | 43 |
| Итого | 92 | 3312 | 138 | 7,333 | 264 | 11 | 52,67 | 1896 | 79 | 6 | 216 | 9 | 2 | 72 | 3 | 4 | 35 | 199 |

| Структура рабочего учебного плана | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|--|----------------|-------|--------------------|--------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--|--|--|-----------------|----------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Индекс | Наименование модулей/ дисциплин | Форма контроля | | | Объем учебного времени (часы) | | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | |
| | | Экзамен | Зачет | Контрольная работа | Кредиты | Всего часов | в том числе | | | | | | | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | | | | |
| | | | | | | | Теоретические | Лабораторно-практические | Курсовой проект/работа | Аудиторные, контактные 1 | Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя | Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно1 | Производственное обучение/ Профессиональная практика | Индивидуальные2 | Семестры | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 семестр 18 нед. | 2 сем 19 нед+ПС | 3 сем 12 нед. | 4 сем 6 нед. | 5 сем 12 нед. | 6 сем 6 нед. | 7 сем 12 нед. | 8 сем 6 нед. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 |
| ООД 00 | Общеобразовательные дисциплины | 5 | | 10 | 57 | 1368 | 612 | 756 | 0 | | | | 0 | 0 | 648 | 720 | 0 | | | | | |
| ООД 01 | Казахский язык и литература | 2 | 1 | 2 | 4 | 96 | 38 | 58 | | | | | | | 36 | 60 | | | | | | |
| ООД 02 | Русский язык | 2 | 1 | | 3 | 72 | | 72 | | | | | | | 36 | 36 | | | | | | |
| ООД 03 | Русская литература | | 1,2 | 2 | 3 | 72 | 72 | | | | | | | | 36 | 36 | | | | | | |
| ООД 04 | Иностранный язык | | 1,2 | 1 | 4 | 96 | | 96 | | | | | | | 36 | 60 | | | | | | |
| ООД 05 | История Казахстана | 2 | 1 | | 4 | 96 | 48 | 48 | | | | | | | 36 | 60 | | | | | | |
| ООД 06 | Самопознание | | 1 | | 2 | 48 | 24 | 24 | | | | | | | 48 | | | | | | | |
| ООД 07 | География | | 1,2 | | 3 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | 36 | 36 | | | | | | |
| ООД 08 | Математика | 2 | 1 | 2 | 8 | 192 | 60 | 132 | | | | | | | 72 | 120 | | | | | | |
| ООД 09 | Информатика | | 1,2 | | 2 | 48 | 24 | 24 | | | | | | | 24 | 24 | | | | | | |
| ООД 10 | Физика | 2 | 1 | 2 | 6 | 144 | 100 | 44 | | | | | | | 72 | 72 | | | | | | |
| ООД 11 | Химия | | 1,2 | 1 | 6 | 144 | 100 | 44 | | | | | | | 72 | 72 | | | | | | |
| ООД 12 | Биология | | 1,2 | | 3 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | 36 | 36 | | | | | | |
| ООД 13 | Начальная военная и технологическая подготовка | | 1,2 | | 4 | 96 | 66 | 30 | | | | | | | 36 | 60 | | | | | | |
| ООД 14 | Физическая культура | | 1,2 | | 5 | 120 | 8 | 112 | | | | | | | 72 | 48 | | | | | | |
| | Промежуточная аттестация | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | 72 | | | | | | |
| | Итого на обязательное обучение | | | | 60 | 1440 | 612 | 756 | | | | | | | 648 | 792 | | | | | | |
| ФЗ | Факультативные занятия | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | 36 | 36 | | | | | | |
| К | Консультации | | | | 4 | 96 | | | | | | | | | 36 | 60 | | | | | | |
| | Итого | | | | 67 | 1608 | 612 | 756 | | | | | | | 720 | 888 | | | | | | |

| Индекс | Наименование модулей/ дисциплин | Форма контроля | | | Объем учебного времени (часы) | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | |
|---|---|----------------|-------|--------------------|--------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|------------------------|------------------------|--|--|--|-----------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|--------|--|--|--|--------|
| | | | | | в том числе | | | | | | | | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс |
| | | Экзамен | Зачет | Контрольная работа | Кредиты | Всего часов | Теоретические | Лабораторно-практические | Курсовой проект/работа | Аудиторные, контакты 1 | Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя | Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно1 | Производственное обучение/ Профессиональная практика | Индивидуальные2 | Семестры | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 семестр 18 нед | 2 сем 19 нед+ПС | 3 сем 12 нед. | 4 сем 6 нед. | 5 сем 12 нед. | 6 сем 6 нед. | 7 сем 12 нед. | 8 сем 6 нед. | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | | | | | |
| Обязательный компонент | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Базовые модули | | 0 | 0 | 0 | 9 | 216 | 88 | 128 | 0 | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 192 | 24 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| БМ 01 | Развитие и совершенствование физических качеств | | | | 3 | 72 | 4 | 68 | | | | | | | | | | 48 | 24 | | | | | | | | |
| БМ 01.1 | Физическая культура | | | | 3 | 72 | 4 | 68 | | | | | | | | | | 48 | 24 | | | | | | | | |
| БМ 02 | Применение информационно-коммуникационных и цифровых технологий | | | | 1 | 24 | 12 | 12 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| БМ 02.1 | Информационно-коммуникационные технологии | | | | 1 | 24 | 12 | 12 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| БМ 03 | Применение базовых знаний экономики и основ предпринимательства | | | | 3 | 72 | 72 | 0 | | | | | | | | | | 72 | | | | | | | | | |
| БМ 03.1 | Основы экономики | | | | 1 | 24 | 24 | 0 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| БМ 03.2 | Основы предпринимательской деятельности | | | | 1 | 24 | 24 | 0 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| БМ 03.3 | Этика делового общения | | | | 1 | 24 | 24 | 0 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| КВ Компонент по выбору организации образования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВ 01 | Применение профессиональной лексики в сфере профессиональной деятельности | | | | 2 | 48 | 0 | 48 | | | | | | | | | | 48 | | | | | | | | | |
| КВ 01.1 | Профессиональный иностранный язык | | | | 1 | 24 | | 24 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| КВ 01.2 | Профессиональный казахский (русский) язык | | | | 1 | 24 | | 24 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| ПМ Профессиональные модули | | | | | 49 | 1176 | 180 | 252 | 0 | | | | | 792 | 0 | 0 | 0 | 456 | 720 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | | |
| ПМ 01 | Выполнение монтажа и наладки встраиваемых систем | | | | 7 | 168 | 48 | 48 | 0 | | | | | 72 | 0 | | | 144 | 24 | | | | | | | | |
| ПМ 01.1 | Охрана труда | | 3 | | 1 | 24 | 24 | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| ПМ 01.2 | Техническое оснащение и оборудование для монтажа и демонтажа | | | | 1 | 24 | 12 | 12 | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | |
| ПМ 01.3 | Настройка параметров устройств и приборов встраиваемых систем | | 4 | | 2 | 48 | 12 | 36 | | | | | | | | | | 24 | 24 | | | | | | | | |
| ПМ 01.4 | Производственное обучение (ознакомительная практика) | | | | 3 | 72 | | | | | | | | 72 | | | | 72 | | | | | | | | | |
| ПМ 02 | Проведение технического обслуживания и ремонт встраиваемых систем | 4 | | | 8 | 192 | 30 | 18 | | | | | | 144 | | | | 24 | 168 | | | | | | | | |
| ПМ 02.1 | Эксплуатация и техническое обслуживание робототехнических систем | 4 | | | 2 | 48 | 30 | 18 | | | | | | | | | | 24 | 24 | | | | | | | | |
| ПМ 02.2 | Производственное обучение (Выполнение практических работ по обслуживанию и ремонту встраиваемых систем) | | | | 6 | 144 | | | | | | | | 144 | | | | 144 | | | | | | | | | |

| Индекс | Наименование модулей/ дисциплин | Форма контроля | | | Объем учебного времени (часы) | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | |
|---|--|----------------|----------|--------------------|--------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--|--|---|-----------------|-------------------------------------|--------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|----------|
| | | | | | в том числе | | | | | | | | | | 1 курс | | | | 2 курс | | 3 курс | | 4 курс |
| | | Экзамен | Зачет | Контрольная работа | Кредиты | Всего часов | Теоретические | Лабораторно-практические | Курсовой проект/работа | Аудиторные, контактные 1 | Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя | Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно1 | Производственное обучение/Профессиональная практика | Индивидуальные2 | Семестры | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 семестр 18 нед | 2 сем 19 нед+ПС | 3 сем 12 нед. | 4 сем 6 нед. | 5 сем 12 нед. | 6 сем 6 нед. | 7 сем 12 нед. | 8 сем 6 нед. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |
| ПМ 03 | Выполнение работ по эксплуатации и техническому сопровождению встраиваемых систем | 4 | | | 18 | 432 | 48 | 72 | | | | | | 360 | 0 | | | 144 | 288 | | | | |
| ПМ 03.1 | Применение прикладных программ для составления конструкторской и технической документации | | 4 | | 2 | 48 | 24 | 24 | | | | | | | | | 24 | 24 | | | | | |
| ПМ 03.2 | Инструментальные средства для работы программного обеспечения встраиваемых систем | 4 | | | 3 | 72 | 24 | 48 | | | | | | | | | 48 | 24 | | | | | |
| ПМ 03.3 | Производственное обучение (Инструментальные средства для составления документации) | | | | 6 | 144 | | | | | | | 144 | | | | 72 | 72 | | | | | |
| ПМ 03.4 | Профессиональная практика | | | | 7 | 168 | | | | | | | 168 | | | | | 168 | | | | | |
| КВ Компонент по выбору организации образования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВ 02 | Выполнение программирования среднего уровня | 4 | | | 16 | 384 | 54 | 114 | | | | | 216 | | | | 144 | 240 | | | | | |
| КВ 02.1 | Алгоритмизация и программирование | 4 | | | 4 | 96 | 30 | 66 | | | | | | | | | 48 | 48 | | | | | |
| КВ 02.2 | Объектно-ориентированное программирование | | 4 | | 3 | 72 | 24 | 48 | | | | | | | | | 24 | 48 | | | | | |
| КВ 02.3 | Производственное обучение (Выполнение программирования среднего уровня) | | | | 9 | 216 | | | | | | | 216 | | | | 72 | 144 | | | | | |
| ПА 02 | Промежуточная аттестация | | | | 2 | 48 | | | | | | | | | | | | 48 | | | | | |
| ИА 01 | Итоговая аттестация | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого на обязательное обучение | 0 | 0 | 0 | 60 | 1440 | 268 | 380 | 0 | | | | 792 | 0 | 0 | 0 | 648 | 792 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | <i>Резерв</i> | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | 72 | | | | | | |
| ФЗ | <i>Факультативные занятия</i> | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | 48 | 24 | | | | | |
| К | <i>Консультации</i> | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | 24 | 48 | | | | | |
| | Итого | 0 | 0 | 0 | 69 | 1656 | 268 | 380 | 0 | | | | 792 | 0 | 0 | 0 | 720 | 936 | | | 0 | 0 | 0 |
| Базовые модули | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 3 | 72 | 4 | 68 | | | | | | | | | | | 48 | 24 | | | |
| БМ 01 | Развитие и совершенствование физических качеств | | | | 3 | 72 | 4 | 68 | | | | | | | | | | | 48 | 24 | | | |
| БМ 01.1 | Физическая культура | | | | 3 | 72 | 4 | 68 | | | | | | | | | | | 48 | 24 | | | |
| ПМ Профессиональные модули | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | 55 | 1320 | 250 | 296 | 30 | | | | | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600 | 720 | 0 | 0 | |
| ПМ 04 | Выполнение монтажа, пусконаладки и регулировки компонентов и модулей робототехнических систем и комплексов | 6 | | | 7 | 168 | 30 | 66 | | | | | 72 | | | | | | 72 | 96 | | | |
| ПМ 04.1 | Регулировка и наладка компонентов и модулей робототехнических систем | 6 | | | 4 | 96 | 30 | 66 | | | | | | | | | | | 72 | 24 | | | |

| Индекс | Наименование модулей/ дисциплин | Форма контроля | | | Объем учебного времени (часы) | | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | |
|--------------|---|----------------|----------|--------------------|--------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--|--|--|-----------------|---------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|--|
| | | Экзамен | Зачет | Контрольная работа | Кредиты | Всего часов | в том числе | | | | | | | | | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс | | | | |
| | | | | | | | Теоретические | Лабораторно-практические | Курсовой проект/работа | Аудиторные, контактные 1 | Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя | Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно1 | Производственное обучение/ Профессиональная практика | Индивидуальные2 | Семестры | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 1 семестр 18 нед | 2 сем 19 нед+ПС | 3 сем 12 нед. | 4 сем 6 нед. | 5 сем 12 нед. | 6 сем 6 нед. | 7 сем 12 нед. | 8 сем 6 нед. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | |
| ПМ 04.2 | Производственное обучение (Проведение практических работ по наладке робототехнических систем и комплексов) | | | | 3 | 72 | | | | | | | 72 | | | | | | | 72 | | | |
| ПМ 05 | Эксплуатация и техническое обслуживание компонентов и модулей робототехнических систем и комплексов | 6 | | | 18 | 432 | 54 | 36 | 30 | | | | 312 | 0 | | | | | 144 | 288 | | | |
| ПМ 05.1 | Эксплуатация и техническое обслуживание робототехнических систем и комплексов | 6 | | | 5 | 120 | 54 | 36 | 30 | | | | | | | | | | 72 | 48 | | | |
| ПМ 05.2 | Производственное обучение (Выполнение практических работ по робототехническим системам и комплексам) | | | | 6 | 144 | | | | | | | 144 | | | | | | 72 | 72 | | | |
| ПМ 05.3 | Профессиональная практика | | | | 7 | 168 | | | | | | | 168 | | | | | | | 168 | | | |
| ПМ 06 | Проведение диагностики неисправностей и замена модулей или компонентов робототехнических систем и комплексов | 6 | | | 12 | 288 | 76 | 92 | | | | | 120 | | | | | | 168 | 120 | | | |
| ПМ 06.1 | Диагностика неисправности модулей | 6 | | | 4 | 96 | 40 | 56 | | | | | | | | | | | 72 | 24 | | | |
| ПМ 06.2 | Замена неисправных модулей робототехнических систем | | | | 3 | 72 | 36 | 36 | | | | | | | | | | | 48 | 24 | | | |
| ПМ 06.3 | Производственное обучение (Контроль функционирования модулей) | | | | 5 | 120 | | | | | | | 120 | | | | | | 48 | 72 | | | |
| КВ | Компонент по выбору организации образования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВ 03 | Выполнение программирования высокого уровня | | | | 18 | 432 | 90 | 102 | | | | | 240 | | | | | | 216 | 216 | | | |
| КВ 03.1 | Основы программирование мобильных приложений | | 6 | | 5 | 120 | 50 | 70 | | | | | | | | | | | 72 | 48 | | | |
| КВ 03.2 | Проектирование программного обеспечения | | 6 | | 3 | 72 | 40 | 32 | | | | | | | | | | | 48 | 24 | | | |
| КВ 03.3 | Производственное обучение (Программирование мобильных приложений) | | | | 5 | 120 | | | | | | | 120 | | | | | | 48 | 72 | | | |
| КВ 03.4 | Производственное обучение (Выполнение программирования среднего уровня) | | | | 5 | 120 | | | | | | | 120 | | | | | | 48 | 72 | | | |
| ПА 03 | Промежуточная аттестация | | | | 2 | 48 | | | | | | | | | | | | | | 48 | | | |
| ИА 02 | Итоговая аттестация | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Итого на обязательное обучение | | | | 60 | 1440 | 254 | 364 | 30 | | | | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 648 | 792 | 0 | 0 | |
| | <i>Резерв</i> | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | | | | 72 | | | |
| ФЗ | Факультативные занятия | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | | | | 48 | 24 | | |
| К | Консультации | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | | | | 24 | 48 | | |
| | Итого | 0 | 0 | 0 | 69 | 1656 | 254 | 364 | 30 | | | | 744 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 936 | 0 | 0 | |

| Индекс | Наименование модулей/ дисциплин | Форма контроля | | | Объем учебного времени (часы) | | | | | | | | | | | Распределение по курсам и семестрам | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---|----------------|-------|--------------------|--------------------------------|-------------|---------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--|--|--|-----------------|-----------|-------------------------------------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|-------|--|
| | | Экзамен | Зачет | Контрольная работа | Кредиты | Всего часов | в том числе | | | | | | | | | 1 курс | | | | 2 курс | | | | 3 курс | | | | 4 курс | | | |
| | | | | | | | Теоретические | Лабораторно-практические | Курсовой проект/работа | Аудиторные, контактные 1 | Самостоятельная работа обучающегося под руководством преподавателя | Самостоятельная работа обучающегося, выполняемая полностью самостоятельно1 | Производственное обучение/ Профессиональная практика | Индивидуальные2 | 1 семестр | | 2 семестр | | 3 семестр | | 4 семестр | | 1 семестр | | 2 семестр | | 3 семестр | | 4 семестр | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | 18 нед | 19 нед+ПС | 12 нед | 6 нед | 12 нед | 6 нед | 12 нед | 6 нед | 12 нед | 6 нед | 12 нед | 6 нед | 12 нед | 6 нед | 12 нед | 6 нед | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | | | | | | | | | |
| ПМ 10 | Анализ эффективности и ввод в эксплуатацию | 8 | | | 6 | 144 | 44 | 52 | | | | | 48 | | | | | | | | 72 | 72 | | | | | | | | | |
| ПМ 10.1 | Документация по управлению роботами | | | | 1 | 24 | 14 | 10 | | | | | | | | | | | | | 24 | | | | | | | | | | |
| ПМ 10.2 | Анализ эффективности мобильной робототехники | 8 | | | 3 | 72 | 30 | 42 | | | | | | | | | | | | | 24 | 48 | | | | | | | | | |
| ПМ 10.3 | Производственное обучение (Анализ эффективности мобильной робототехники) | | | | 2 | 48 | | | | | | | 48 | | | | | | | | 24 | 24 | | | | | | | | | |
| ПМ 11 | Преддипломная практика | | | | 6 | 144 | | | | | | | 144 | | | | | | | | | 144 | | | | | | | | | |
| ПМ 11.1 | Преддипломная практика | | | | 6 | 144 | | | | | | | 144 | | | | | | | | | 144 | | | | | | | | | |
| КВ Компонент по выбору организации образования | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| КВ 04 | Обеспечение мер по информационной безопасности, использование и настройка локальных вычислительных сетей и Internet | | | | 4 | 96 | 24 | 24 | | | | | 48 | | | | | | | | 96 | 0 | | | | | | | | | |
| КВ 04.1 | Компьютерные сети и сетевое администрирование | | | | 2 | 48 | 24 | 24 | | | | | | | | | | | | | 48 | | | | | | | | | | |
| КВ 04.2 | Производственное обучение | | | | 2 | 48 | | | | | | | 48 | | | | | | | | 48 | | | | | | | | | | |
| ДП | Дипломное проектирование | | | | 9 | 216 | | | | | | | | | | | | | | | | 216 | | | | | | | | | |
| ПА 04 | Промежуточная аттестация | | | | 4 | 96 | | | | | | | | | | | | | | | 48 | 48 | | | | | | | | | |
| ИА 03 | Итоговая аттестация | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | | | | | | | | |
| | Итого на обязательное обучение | | | | 60 | 1440 | 346 | 302 | 0 | | | | 408 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 648 | 792 | | | | | | | | | |
| | <i>Резерв</i> | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | | 72 | | | | | | | | | |
| ФЗ | Факультативные занятия | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | 48 | 24 | | | | | | | | | |
| К | Консультации | | | | 3 | 72 | | | | | | | | | | | | | | | 24 | 48 | | | | | | | | | |
| | Итого | | | | 69 | 1656 | 346 | 302 | 0 | | | | 408 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 | 936 | | | | | | | | | |
| | Всего на обязательное обучение | | | | 240 | 5760 | 1480 | 1802 | 30 | | | | 1944 | 0 | 648 | 792 | 648 | 792 | 648 | 792 | 648 | 792 | | | | | | | | | |
| | ВСЕГО | | | | 274 | 6576 | 868 | 1046 | 30 | | | | 1944 | 0 | 720 | 888 | 720 | 936 | 720 | 936 | 720 | 936 | | | | | | | | | |
| <i>Примечание:</i> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1- заполняется в случае реализации кредитной технологии обучения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 - заполняется при обучении лиц с особыми образовательными потребностями и организациями по профилю "Искусство", обучение которых предусматривает часы индивидуальных занятий | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| "+" - плюс один день (график учебного процесса) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| "- " - минус один день (график учебного процесса) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |