Паспорт КОМПЕТЕНЦИИ ОПК-7

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компетенция | Наименование компетенции | **Семестр 1** | **Практика** | **ГИА** |
| **ОПК-7** | Способность учитывать современные тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий в своей профессиональной деятельности | Прикладное программирование микроконтроллеров[Экз, РГР], 6 з.е. | Учебнаяпрактика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)[ИО], 3 з.е. | Государственный экзамен |

Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы

Формирование компетенции ОПК-7 осуществляется в рамках 2 последовательных этапов:

**1 этап - код этапа: ОПК-7-1** знакомство с современными тенденциями развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационными технологиями, необходимыми для будущей профессиональной деятельности;

**2 этап - код этапа: ОПК-7-2** получение навыков использования измерительной, вычислительной техники и информационных технологий для формализации и алгоритмизации электрических схем.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

***Общепрофессиональная*** компетенция выпускника программы ***бакалавриата***

Компетенция соотносится со следующими трудовыми функциями из профессионального стандарта:

|  |
| --- |
| **29.007** **Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию микро- и наноразмерных электромеханических систем»**,утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 15 сентября 2016 г. N 521н |
| A/01.6 Определение возможных вариантов реализации электронных компонентов микромеханической системы |

СТРУКТУРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КОМПЕТЕНЦИИ

| Планируемые результаты обучения (показатели достижения сформированности компетенции) | Элемент образовательной программы, формирующий результат обучения |
| --- | --- |
| Код Знания | Знания | Код Умения | Умения | Код Навыка | Навыки |
| З1(ОПК-7-1) | **Знать:**Тенденции развития электроники, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий  | У1(ОПК-7-1) | **Уметь:**Программировать на языках высокого уровня | Н1(ОПК-7-1) | **Владеть:**Языками программирования высокого уровня для прикладного программирования микроконтроллеров | Прикладное программирование микроконтроллеров |
| З2(ОПК-7-1) | Стандартные программные средства программирования и средства отладки микроконтроллеров | У2(ОПК-7-1) | Использовать встроенные средства для отладки микроконтроллеров | Н2(ОПК-7-1) | Навыками отладки микроконтроллерных программ |
| З1(ОПК-7-2) | Стандартные программные средства компьютерного проектирования | У1(ОПК-7-2) | Проектировать электрические схемы | Н1(ОПК-7-2) | Стандартными программными средствами для проектирования электрических схем | Учебнаяпрактика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) |
|  |  | У2(ОПК-7-2) | Осуществлять формализацию и алгоритмизацию функционирования исследуемой системы | Н2(ОПК-7-2) | Методами исследования электрических схем |

Оценочные средства, показатели и критерии оценивания результатов обучения приведены в соответствующих рабочей программе дисциплины и программе практики.

ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИИ У ОБУЧАЮЩЕГОСЯ

Государственный экзамен