

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б2.2.1 Учебная практика: Практика по получению первичных
профессиональных умений и навыков

Общая трудоёмкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ (216 часов)

1. Цели практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Целями практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются ознакомление обучающихся с опытом создания и применения математических методов и информационных технологий для решения реальных задач проектной и производственно-технологической деятельности в структурных подразделениях вуза.

2. Задачи практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются изучение обучающимися опыта создания и применения математических методов и информационных технологий в структурных подразделениях вуза; развитие способности к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными; способности к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения; работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности.

3. Место практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в структуре ОПОП бакалавриата

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков относится к блоку практик.

Для успешного прохождения данной практики обучающиеся используют знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Языки и методы программирования», «Алгоритмы и алгоритмические языки» «Архитектура компьютера», «Технологии параллельного программирования», «Численные методы».

Прохождение данной практики является основой для последующей подготовки к государственной итоговой аттестации.

4. Формы проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в форме лабораторной практики.

5. Место и время проведения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков проводится в структурных подразделениях вуза. Продолжительность учебной практики: 4 недели в 7 семестре.

6. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики по получению первичных профессиональных умений и навыков

В результате прохождения данной практики у обучающихся должны быть

сформированы элементы следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) общекультурных (ОК):

- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

б) общепрофессиональными (ОПК):

- способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой (ОПК-1);
- способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии (ОПК-2);
- способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям (ОПК-3);
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-4);

в) профессиональных (ПК):

- способностью работать в составе научно-исследовательского и производственного коллектива и решать задачи профессиональной деятельности (ПК-4);
- способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках (ПК-5);
- способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций (ПК-6);
- способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения (ПК-7);

г) профильно-специализированными компетенциями (ПСК)

- способностью к формализации и алгоритмизации поставленных задач (ПСК-1);
- способностью к написанию программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными (ПСК-2).

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен:

Знать: основные возможности, преимущества и недостатки математических и информационных методов решения практических и учебных задач.

Уметь: разрабатывать математическое и информационное обеспечение, предназначенное для решения конкретных прикладных задач

Владеть: современными технологиями разработки математического и информационного программного обеспечения, решения конкретных прикладных задач.