ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА профессиональной переподготовки

«Разработчик игрового и мультимедийного программного обеспечения»

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Цель программы – формирование профессиональных компетенций, необходимых для ведения профессиональной деятельности в сфере разработки игрового и мультимедийного программного обеспечения.

ПК1 – Разработка и отладка программного кода (профстандарт: 06.035, п.3.3)

ПК2 – Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов (профстандарт: 06.035, п.3.4)

ПК3 – Интеграция программных модулей и компонент и проверка работоспособности выпусков программного продукта (профстандарт: 06.035, п.3.7)

1.2. Планируемые результаты обучения

В результате освоения программы профессиональной переподготовки обучающийся должен получить знания, умения и навыки, которые позволят сформировать соответствующие компетенции для его нового вида профессиональной деятельности и (или) новой квалификации.

Знания:

- Методы и приемы отладки программного кода; типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждениях; современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода (профстандарт: 06.035, п.3.3.1).

- Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода (профстандарт: 06.035, п.3.3.2).

- Устройство и функционирование современных информационных ресурсов; современные принципы построения интерфейсов пользователя; современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов; основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов (профстандарт: 06.035, п.3.4.3).

- Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем; принципы работы коммуникационного оборудования; сетевые протоколы и основы web-технологий; основы современных систем управления базами данных; программные средства и платформы для разработки web-ресурсов (профстандарт: 06.035, п.3.4.5).

Умения:

- Выявлять ошибки в программном коде; применять методы и приемы отладки программного кода; интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов; применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода (профстандарт: 06.035, п.3.3.1).

- Применять систему контроля версий для обработки исходного текста программного кода; применять вспомогательные инструментальные программные средства для обработки исходного текста программного кода; выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий (профстандарт: 06.035, п.3.3.2).

- Применять программные средства для проектирования интерфейса; осуществлять процесс проектирования интерфейса с учетом существующих правил для предметной области проекта; применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса (профстандарт: 06.035, п.3.4.3).

- Работать с инструментами подготовки тестовых данных; выбирать и комбинировать техники тестирования ИР; интерпретировать бизнес-требования заказчика для составления

тестовых сценариев; устанавливать требования к результатам тестирования (профстандарт: 06.035, п.3.4.5).

- Писать программный код процедур интеграции программных модулей; использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов (профстандарт: 06.035, п.3.7.1).

1.3. Категория слушателей и требования к уровню подготовки поступающего на обучение

К освоению дополнительной профессиональной программы допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование; лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

Настоящая программа предназначена для слушателей, имеющих базовые знания в области алгоритмизации и программирования.

1.4. Форма обучения: очная

1.5. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы

Диплом о профессиональной переподготовке с присвоением права на ведение нового вида профессиональной деятельности в сфере разработки игрового и мультимедийного программного обеспечения.

1.6. Трудоемкость обучения: 684 академических часа. Срок освоения программы составляет **4 семестра**.

1.7. Обучение по программе осуществляется на основе **договора об оказании платных образовательных услуг**, заключаемого со слушателем и (или) с физическим или юридическим лицом, обязующимся оплатить обучение лица, зачисляемого на обучение.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование дисциплины (модуля)	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, час.					Промежуточная аттестация	Всего часов
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа	Практика (Стажировка)		
1.	Введение в специальность	5	16	-	15	-	зачет	36
2.	Дизайн UI/UX	18	36	-	54	-	экзамен	108
3.	Экономика и гейм-дизайн	20	22	-	66	-	зачет	108
4.	Командная работа	6	11	-	19	-	Зачет	36
5.	Разработка игрового и мультимедийного ПО	21	111	-	156	-	экзамен	288
6.	Серверная разработка	6	46	-	56	-	зачет	108
	Итоговая аттестация	-	-	-	10	-	экзамен	36
	Итого	70	231	0	357	-		684

2.2. Календарный учебный график

Образовательный процесс осуществляется в течение учебного года. Даты обучения определяются в расписании занятий при наборе группы на обучение.

3. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Рабочие программы дисциплин, включающие цели, задачи, содержание дисциплин, задания для самостоятельной работы, перечень обязательной и дополнительной литературы, оценочные средства для промежуточной аттестации представлены отдельными документами.

4. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

К итоговой аттестации по программе допускаются обучающиеся, не имеющие задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план. Итоговая аттестация по программе проводится в форме *квалификационного экзамена*.

Критерии оценки уровня освоения программы

Оценки «отлично» заслуживает обучающийся, показавший всестороннее и глубокое знание материала программы, умение свободно выполнять задания и решать задачи по программе, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой, проявивший творческие способности в понимании, изложении и применении учебно-программного материала.

Оценки «хорошо» заслуживает обучающийся, показавший глубокое знание материала программы, умение свободно выполнять задания и решать задачи по программе, усвоивший основную литературу, рекомендованную программой, проявивший некоторые творческие способности в понимании, изложении и применении учебно-программного материала.

Оценки «удовлетворительно» заслуживает обучающийся, показавший знания материала программы, умения выполнять задания и решать задачи по программе, используя вспомогательный материал.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если у обучающегося разрозненные, бессистемные знания, обучающийся не умеет выделить главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, искажает их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал, задание не выполнено.

При отрицательном заключении хотя бы по одной из профессиональных компетенций принимается решение «вид профессиональной деятельности не освоен».

5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

5.1. Материально-технические условия

Реализация программы осуществляется кафедрой Систем управления ИГЭУ. За кафедрой закреплены учебные аудитории (Д-203, А-214, А-217, А219б, А-221) для проведения занятий семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций. Аудитории оснащены специализированной учебной мебелью и переносными техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Имеются условия для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А-281, А-288, А-289, А-330) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

5.2. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды (при реализации программ с использованием дистанционных образовательных технологий)

Электронные информационные ресурсы	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Электронная информационно-образовательная среда ИГЭУ «Бумеранг» http://bumerang.ispu.ru Электронная информационно-образовательная среда ИГХТУ http://edu.isuct.ru	самостоятельная работа	Компьютер, ноутбук, планшет или смартфон с подключением к сети «Интернет»
ЭБС ИГЭУ https://elib.ispu.ru/ ЭБС ИГХТУ http://edu.isuct.ru/mod/data/view.php?id=7516	самостоятельная работа	Компьютер, ноутбук, планшет или смартфон с подключением к сети «Интернет»
Платформа видеоконференцсвязи https://mind.ispu.ru/	лекции, практические занятия, консультации	Компьютер, ноутбук, планшет или смартфон с подключением к сети «Интернет»

5.3. Кадровые условия

Реализация дополнительной профессиональной программы обеспечивается педагогическими работниками из числа докторов, кандидатов наук ИГЭУ и практикующих специалистов.

Руководитель дополнительной профессиональной программы:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность	Подпись
Голубев Антон Владимирович	кандидат технических наук	доцент	заведующий кафедрой СУ	