

Приложение 5.

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРАКТИК

2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.01 Разработка программных модулей

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация
разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ. 01 Разработка программных модулей разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.01. Разработка программных модулей

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): «**Разработка программных модулей**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями.

ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода для коллективной разработки программного кода.

ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.6. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.7. Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и платформы/фреймворка.

ПК 1.8. Выполнять интеграцию программных модулей и платформы/фреймворка.

ПК 1.9. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений

Уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;

- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего по ПМ.01 - 36 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка программных модулей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями.
ПК 1.4	Использовать систему контроля версий программного кода для коллективной разработки программного кода.
ПК 1.5.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.6.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.7.	Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и платформы/фреймворка.
ПК 1.8.	Выполнять интеграцию программных модулей и платформы/фреймворка.
ПК 1.9.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 1.1-1.9	ПМ.01 «Разработка программных модулей»	36	2
	Итого	36	

3.2. Содержание программы учебной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем учебной практики	Содержание учебной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.01 «Разработка программных модулей»		36	
Разработка алгоритмов и программного кода	Разработка программных модулей программного обеспечения	12	2
Оптимизация программного кода	Оптимизация программного кода	12	2
Интеграция программных модулей и платформ/ фреймворков	Интеграция программных модулей и платформ/ фреймворков	12	2
	Всего	36	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.01 «Разработка программных модулей».

4.2. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика реализуется в лабораториях АНО ПО «МОКИТ» и/или на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме диф.зачета. Диф.зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: высшее педагогическое или высшее техническое образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ

ПРАКТИКИ

ПМ.01 «Разработка программных модулей»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Оценка отчетных материалов по итогам учебной практики.
Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	
Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями.	
Использовать систему контроля версий программного кода для коллективной разработки программного кода.	
Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	
Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и платформы/фреймворка.	
Выполнять интеграцию программных модулей и платформы/фреймворка.	
Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.01 Разработка программных модулей

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация:

разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.
01 Разработка программных модулей разработана на основе Федерального
государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего
профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных
игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства
просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01. РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППСЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): **«Разработка программных модулей»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями.

ПК 1.4. Использовать систему контроля версий программного кода для коллективной разработки программного кода.

ПК 1.5. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.6. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.7. Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и платформы/фреймворка.

ПК 1.8. Выполнять интеграцию программных модулей и платформы/фреймворка.

ПК 1.9. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений

Уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках

программирования;

- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего по ПМ.01 - 144 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Разработка программных модулей»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями.
ПК 1.4	Использовать систему контроля версий программного кода для коллективной разработки программного кода.
ПК 1.5.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.6.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.7.	Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и платформы/фреймворка.
ПК 1.8.	Выполнять интеграцию программных модулей и платформы/фреймворка.
ПК 1.9.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
-------	---

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 1.1-1.9	ПМ.01 «Разработка программных модулей»	144	2
	Итого	144	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.01 «Разработка программных модулей»		144	
Раздел 1. Разработка программных Модулей Раздел 2 Оптимизация программного кода Раздел 3. Интеграция программных модулей и платформ/фреймворков	Изучить технико-экономическую характеристику объекта управления.	6	2
	Разработать экономическую сущность задачи	12	2
	Обосновать проектные решения по информационному обеспечению задачи	12	2
	Обосновать проектные решения по программному обеспечению задачи	12	2
	Обосновать проектные решения по технологии сбора, передачи, обработки информации	12	2
	Построить блок - схему алгоритма и ее описание	12	2
	Описать характеристики входной информации	12	2
	Разработать формы выходных документов	12	2
	Описать характеристики выходной информации	12	2
	Разработать программную реализацию задачи • Организация структуры диалога • Структурная схема программы • Детальная блок-схема отдельных модулей и ее описание • Код программы • Систему тестов	42	2
	Всего	144	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.01 «Разработка программных модулей».

4.2.Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: высшее педагогическое или высшее техническое образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 «РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	Оценка отчетных материалов по итогам производственной практики.
Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	
Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями.	
Использовать систему контроля версий программного кода для коллективной разработки программного кода.	
Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	
Разрабатывать процедуры интеграции программных модулей и платформы/фреймворка.	
Выполнять интеграцию программных модулей и платформы/фреймворка.	
Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.02 Разработка графического интерфейса пользователя

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация
разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.02 Разработка графического интерфейса пользователя разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02 РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): «**Разработка графического интерфейса пользователя**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Систематизировать данные о потребностях пользователей и предметной области.

ПК 2.2. Разрабатывать дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 2.3. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.

ПК 2.4. Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.

ПК 2.5. Разрабатывать прототип интерфейса пользователя.

ПК 2.6 Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию

ПК 2.7 Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания

ПК 2.8 Осуществлять представление и защиту разработанного дизайн-макета.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений

Уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего по ПМ.02 - 36 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка графического интерфейса пользователя», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Систематизировать данные о потребностях пользователей и предметной области.
ПК 2.2	Разрабатывать дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 2.3	Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.
ПК 2.4	Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.
ПК 2.5.	Разрабатывать прототип интерфейса пользователя.
ПК 2.6.	Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию
ПК 2.7.	Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания
ПК 2.8.	Осуществлять представление и защиту разработанного дизайн-макета
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 2.1-2.8	ПМ.02 «Разработка графического интерфейса пользователя»	36	2
	Итого	36	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.02 «Разработка графического интерфейса пользователя»		36	
Раздел 1 Разработка дизайн-концепции интерфейса пользователя Раздел 2. Разработка интерфейса пользователя	Сбор данных о потребностях пользователей и анализ их выполнения	6	2
	Знакомство с корпоративным стилем заказчика и анализ дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика	6	2
	Формирование технического задания	6	2
	Разработка и представление дизайн-макета на основе технического задания	6	2
	Создание дизайна новых элементов графического пользовательского интерфейса	6	2
	Подготовка графических материалов для включения в графический пользовательский интерфейс	6	2
	Всего	36	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.02 «Разработка графического интерфейса пользователя».

4.2.Общие требования к организации учебной практики

Учебной практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация учебной практике проводится в форме зачета. Зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: высшее или среднее профессиональное техническое образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02 «РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Систематизировать данные о потребностях пользователей и предметной области.	Оценка отчетных материалов по итогам учебной практики.
Разрабатывать дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	
Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.	
Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.	
Разрабатывать прототип интерфейса пользователя.	
Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию	
Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания	
Осуществлять представление и защиту разработанного дизайн-макета	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.02 Разработка графического интерфейса пользователя

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация
разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.02 Разработка графического интерфейса пользователя разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Разработка графического интерфейса пользователя

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): «**Разработка графического интерфейса пользователя**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1. Систематизировать данные о потребностях пользователей и предметной области.

ПК 2.2. Разрабатывать дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика.

ПК 2.3. Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.

ПК 2.4. Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.

ПК 2.5. Разрабатывать прототип интерфейса пользователя.

ПК 2.6 Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию

ПК 2.7 Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания

ПК 2.8 Осуществлять представление и защиту разработанного дизайн-макета.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- разработке мобильных приложений

Уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего по ПМ.02 - 144 часа

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Разработка графического интерфейса пользователя»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Систематизировать данные о потребностях пользователей и предметной области.
ПК 2.2	Разрабатывать дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика.
ПК 2.3	Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.
ПК 2.4	Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.
ПК 2.5.	Разрабатывать прототип интерфейса пользователя.
ПК 2.6.	Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию
ПК 2.7.	Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания
ПК 2.8.	Осуществлять представление и защиту разработанного дизайн-макета
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 2.1-2.8	ПМ.02 «Разработка графического интерфейса пользователя»	144	2
	Итого	144	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.02 «Разработка графического интерфейса пользователя»		144	
Раздел 1 Разработка дизайн-концепции интерфейса пользователя Раздел 2. Разработка интерфейса пользователя	Сбор данных о потребностях пользователей и анализ их выполнения	24	2
	Знакомство с корпоративным стилем заказчика и анализ дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика	24	2
	Формирование технического задания	24	2
	Разработка и представление дизайн-макета на основе технического задания	24	2
	Создание дизайна новых элементов графического пользовательского интерфейса	24	2
	Подготовка графических материалов для включения в графический пользовательский интерфейс	24	2
Всего		144	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.02 «Разработка графического интерфейса пользователя».

4.2.Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: высшее или среднее профессиональное техническое образование.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.02
«РАЗРАБОТКА ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ»**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Систематизировать данные о потребностях пользователей и предметной области.	Оценка отчетных материалов по итогам производственной практики.
Разрабатывать дизайн-концепции интерфейса пользователя в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	
Создавать визуальный дизайн элементов графического пользовательского интерфейса.	
Подготавливать графические материалы для включения в графический пользовательский интерфейс.	
Разрабатывать прототип интерфейса пользователя.	
Формировать готовое техническое задание в соответствии с требованиями к структуре и содержанию	
Разрабатывать дизайн-макет на основе технического задания	
Осуществлять представление и защиту разработанного дизайн-макета	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.03 Тестирование информационных систем

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной
реальности

квалификация
разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Тестирование информационных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.03 ТЕСТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Тестирование информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять подготовку к проведению тестирования кода или информационной системы.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых модулях информационной системы.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт

В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования

разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по

эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.

уметь

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего по ПМ.03 - 36 часов

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Тестирование информационных систем», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к проведению тестирования кода или информационной системы.
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых модулях информационной системы.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 3.1-3.4	ПМ.03 «Тестирование информационных систем»	36	2
	Итого	36	

3.2. Содержание программы учебной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
МДК. 03.01 Подготовка и анализ ИС МДК.03.02 Тестирование ИС	Разработка тестового сценария проекта	2	
	Разработка тестовых пакетов	2	
	Использование инструментария анализа качества	2	
	Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций	2	
	Функциональное тестирование	6	
	Тестирование безопасности	6	
	Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование	6	
	Тестирование интеграции	2	
	Конфигурационное тестирование	2	
	Тестирование установки	6	
	Всего	36	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Методическое и информационное обеспечение учебной практики

Источники информации согласно программе ПМ.03 «Тестирование информационных систем».

4.2 Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме диф.зачета. Диф.зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: высшее педагогическое или высшее техническое образование.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 «Тестирование информационных систем»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять подготовку к проведению тестирования кода или информационной системы.	Оценка отчетных материалов по итогам учебной практики.
Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	
Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	
Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых модулях информационной системы.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.03 Тестирование информационных систем

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной
реальности

квалификация
разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.03 Тестирование информационных систем разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 Тестирование информационных систем

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Тестирование информационных систем» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Осуществлять подготовку к проведению тестирования кода или информационной системы.

ПК 3.2. Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых модулях информационной системы.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт

В управлении процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств; обеспечении сбора данных для анализа использования и функционирования информационной системы; программировании в соответствии с требованиями технического задания; использовании критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы; применении методики тестирования

разрабатываемых приложений; определении состава оборудования и программных средств разработки информационной системы; разработке документации по

эксплуатации информационной системы; проведении оценки качества и экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции; модификации отдельных модулей информационной системы.

уметь

- осуществлять постановку задач по обработке информации;
- проводить анализ предметной области;
- осуществлять выбор модели и средства построения информационной системы и программных средств;
- использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- решать прикладные вопросы программирования и языка сценариев для создания программ;
- разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать и управлять проектом по разработке приложения; проектировать и

разрабатывать систему по заданным требованиям и спецификациям

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего по ПМ.03 - 144 часа

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка программных модулей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Осуществлять подготовку к проведению тестирования кода или информационной системы.
ПК 3.2.	Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям
ПК 3.3.	Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.
ПК 3.4.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых модулях информационной системы.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 3.1-3.4	ПМ.03 «Тестирование информационных систем»	144	2
	Итого	144	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
МДК. 03.01 Подготовка и анализ ИС МДК.03.02 Тестирование ИС	Разработка тестового сценария проекта	12	
	Разработка тестовых пакетов	12	
	Использование инструментария анализа качества	12	
	Анализ и обеспечение обработки исключительных ситуаций	12	
	Функциональное тестирование	18	
	Тестирование безопасности	18	
	Нагрузочное тестирование, стрессовое тестирование	18	
	Тестирование интеграции	12	
	Конфигурационное тестирование	12	
	Тестирование установки	18	
	Всего	144	

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.03 «Тестирование информационных систем».

4.2 Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: высшее педагогическое или высшее техническое образование.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.03 «Тестирование информационных систем»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Осуществлять подготовку к проведению тестирования кода или информационной системы.	Оценка отчетных материалов по итогам производственной практики.
Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям	
Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.	
Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок в разрабатываемых модулях информационной системы.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.04 3Д-моделирование и визуализация компонентов системы

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация

разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.04 3D-моделирование и визуализация компонентов системы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 3D-моделирование и визуализация компонентов системы

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): **3D- моделирование и визуализация компонентов системы»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием.

ПК 4.2. Проводить оптимизацию 3D-объектов.

ПК 4.3. Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов.

ПК 4.4. Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием. ПК 4.5. Модернизировать визуальные эффекты.

ПК 4.6. Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

Иметь практический опыт:

В разработке 3D-объектов на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием, проведении оптимизации 3D-объектов, оценки качества разработанных 3D-объектов, создании визуальных эффектов в соответствии с техническим заданием, модернизации визуальных эффектов, оптимизации визуальных эффектов в соответствии с требованиями технического задания.

Уметь:

–рисовать в электронном виде, демонстрируя форму, линии, затенение, перспективу, пропорции, свет и тени,

–формировать план работы, содержащий в себе временные рамки, ограничение полигонов для отдельных частей модели и размеры текстур,

–представлять на рисунке каждый элемент концепт арта для демонстрации внешнего вида финальной 3D модели,

–использовать техники скульптурной лепки, полигонального моделирования, а также моделирования из примитивов для создания основной формы модели,

– использовать инструменты UV развёртки для проецирования карт на все поверхности модели,

–создавать простые анимации для проверки движения объекта в движке игры.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего по ПМ.04 – 36 часов

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка программных модулей», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием
ПК 4.2	Проводить оптимизацию 3D-объектов
ПК 4.3.	Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов.
ПК 4.4.	Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием.
ПК 4.5.	Модернизировать визуальные эффекты.
ПК 4.6.	Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 4.1-4.6	ПМ.04 3D- моделирование и визуализация компонентов системы	36	4
	Итого	36	

3.2. Содержание программы учебной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем учебной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.04 3D- моделирование и визуализация компонентов системы		36	
МДК. 04.01 Разработка 3D-объектов МДК.04.02 Разработка визуальных эффектов	Управление интерфейсом и настройками редактора Adobe Photoshop. Информационное содержание системного Меню и диалоговых окон Adobe Photoshop.	2	
	Операции со слоями: создание, выделение, смена активного слоя, изменения расположения в стопке, изменения режима видимости, настройка непрозрачности, смещение, связывание, слияние, блокировка.	6	
	Построение двумерных эскизов контуров элемента модели. Работа с поверхностями.	6	
	Булевы операции получение твёрдых тел по двумерным эскизам. Моделирование в контексте..	2	
	Проектирование сверху вниз. Принципы геометрии для построения 3D модели. 3D Maya. Сглаживание	6	
	Управление интерфейсом и настройками редактора 3D Maya.	2	
	Специальные материалы. Карты смещения. UV-редактор и выбор граней.	6	
	Анимация методом ключевых кадров	2	
	Создание Diffuse map для демонстрации базового цвета или материала.	2	
	Создание Specular map для демонстрации реалистичного блеска в материалах. Рендеры	2	
	Всего	36	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.04 3D- моделирование и визуализация компонентов системы

4.2.Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по учебной практике проводится в форме диф.зачета. Диф.зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: высшее педагогическое или высшее техническое образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 04 3D- МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием	Оценка отчетных материалов по итогам учебной практики.
Проводить оптимизацию 3D-объектов	
Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов.	
Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием.	
Модернизировать визуальные эффекты.	
Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.04 3Д-моделирование и визуализация компонентов системы

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация
разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.04 3D-моделирование и визуализация компонентов системы разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	5
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9.

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.04 3D-моделирование и визуализация компонентов системы

1.1.Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): **3D- моделирование и визуализация компонентов системы»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 4.1. Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием.

ПК 4.2. Проводить оптимизацию 3D-объектов.

ПК 4.3. Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов.

ПК 4.4. Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием. ПК 4.5. Модернизировать визуальные эффекты.

ПК 4.6. Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания.

1.2.Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

В разработке 3D-объектов на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием, проведении оптимизации 3D-объектов, оценки качества разработанных 3D-объектов, создании визуальных эффектов в соответствии с техническим заданием, модернизации визуальных эффектов, оптимизации визуальных эффектов в соответствии с требованиями технического задания.

Уметь:

–рисовать в электронном виде, демонстрируя форму, линии, затенение, перспективу, пропорции, свет и тени,

–формировать план работы, содержащий в себе временные рамки, ограничение полигонов для отдельных частей модели и размеры текстур,

–представлять на рисунке каждый элемент концепт арта для демонстрации внешнего вида финальной 3D модели,

–использовать техники скульптурной лепки, полигонального моделирования, а также моделирования из примитивов для создания основной формы модели,

– использовать инструменты UV развёртки для проецирования карт на все поверхности модели,

–создавать простые анимации для проверки движения объекта в движке игры.

1.3.Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего по ПМ.04 – 108 часов

ПРОГРАММЫ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Разработка программных модулей»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием
ПК 4.2	Проводить оптимизацию 3D-объектов
ПК 4.3.	Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов.
ПК 4.4.	Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием.
ПК 4.5.	Модернизировать визуальные эффекты.
ПК 4.6.	Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 4.1-4.6	ПМ.04 3D- моделирование и визуализация компонентов системы	108	4
	Итого	108	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.04 3D- моделирование и визуализация компонентов системы		108	
МДК. 04.01 Разработка 3D-объектов МДК.04.02 Разработка визуальных эффектов	Управление интерфейсом и настройками редактора Adobe Photoshop. Информационное содержание системного Меню и диалоговых окон Adobe Photoshop.	6	
	Операции со слоями: создание, выделение, смена активного слоя, изменения расположения в стопке, изменения режима видимости, настройка непрозрачности, смещение, связывание, слияние, блокировка.	12	
	Построение двумерных эскизов контуров элемента модели. Работа с поверхностями.	12	
	Булевы операции получение твёрдых тел по двумерным эскизам. Моделирование в контексте..	6	
	Проектирование сверху вниз. Принципы геометрии для построения 3D модели. 3D Maya. Сглаживание	12	
	Управление интерфейсом и настройками редактора 3D Maya.	6	
	Специальные материалы. Карты смещения. UV-редактор и выбор граней.	12	
	Анимация методом ключевых кадров	6	
	Создание Diffuse map для демонстрации базового цвета или материала.	12	
	Создание Specular map для демонстрации реалистичного блеска в материалах. Рендеры	12	
	Всего	108	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.04 3D- моделирование и визуализация компонентов системы

4.2. Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: высшее педагогическое или высшее техническое образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ. 04 3D- МОДЕЛИРОВАНИЕ И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ СИСТЕМЫ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Разрабатывать 3D-объекты на всех этапах производства в соответствии с техническим заданием	Оценка отчетных материалов по итогам производственной практики.
Проводить оптимизацию 3D-объектов	
Проводить оценку качества разработанных 3D-объектов.	
Создавать визуальные эффекты в соответствии с техническим заданием.	
Модернизировать визуальные эффекты.	
Оптимизировать визуальные эффекты в соответствии с требованиями технического задания.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация

разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): «**Разработка иммерсивных приложений**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений.

ПК 5.2. Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений.

ПК 5.3. Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений.

ПК 5.4. Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений.

ПК 5.5. Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов.

ПК 5.6 Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений.

1.2 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке приложений виртуальной и дополненной реальностей

Уметь:

- разрабатывать приложения виртуальной реальности
- разрабатывать приложения дополненной реальности

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего по ПМ.05 - 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка иммерсивных приложений», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений.
ПК 5.2	Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений.
ПК 5.3	Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений.
ПК 5.4	Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений.
ПК 5.5.	Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов.
ПК 5.6.	Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 5.1-5.6	ПМ.05 «Разработка иммерсивных приложений»	72	4
	Итого	72	

3.2. Содержание программы учебной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.05 «Разработка иммерсивных приложений»		72	
Раздел 1 Разработка иммерсивных решений Раздел 2. Техническая поддержка иммерсивных решений Раздел 3. Сопровождение процесса разработки иммерсивных решений	Разработка компонентов программных продуктов в области иммерсивных решений	12	4
	Внедрение визуальных и звуковых материалов в программные продукты в области иммерсивных решений	12	4
	Анализ и оптимизация пространств в области иммерсивных решений	12	4
	Анализ используемых аппаратных решений для иммерсивных приложений	12	4
	Компиляция и сборка иммерсивных приложений	12	4
	Участие в администрировании разработки иммерсивного приложения	12	4
	Всего	72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.05 «Разработка иммерсивных приложений».

4.2. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме диф. зачета. Диф. зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: высшее или среднее профессиональное техническое образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ учебной ПРАКТИКИ ПМ.05 «РАЗРАБОТКА ИММЕРСИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений.	Оценка отчетных материалов по итогам учебной практики.
Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений.	
Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений.	
Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений.	
Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов.	
Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация

разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	5
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	7
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.05 Разработка иммерсивных приложений

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): **«Разработка иммерсивных приложений»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1. Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений.

ПК 5.2. Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений.

ПК 5.3. Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений.

ПК 5.4. Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений.

ПК 5.5. Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов.

ПК 5.6 Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке приложений виртуальной и дополненной реальностей

Уметь:

- разрабатывать приложения виртуальной реальности
- разрабатывать приложения дополненной реальности

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего по ПМ.05 - 72 часа

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Разработка иммерсивных приложений», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений.
ПК 5.2	Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений.
ПК 5.3	Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений.
ПК 5.4	Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений.
ПК 5.5.	Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов.
ПК 5.6.	Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 5.1-5.6	ПМ.05 «Разработка иммерсивных приложений»	72	4
	Итого	72	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.05 «Разработка иммерсивных приложений»		72	
Раздел 1 Разработка иммерсивных решений Раздел 2. Техническая поддержка иммерсивных решений Раздел 3. Сопровождение процесса разработки иммерсивных решений	Разработка компонентов программных продуктов в области иммерсивных решений	12	4
	Внедрение визуальных и звуковых материалов в программные продукты в области иммерсивных решений	12	4
	Анализ и оптимизация пространств в области иммерсивных решений	12	4
	Анализ используемых аппаратных решений для иммерсивных приложений	12	4
	Компиляция и сборка иммерсивных приложений	12	4
	Участие в администрировании разработки иммерсивного приложения	12	4
	Всего	72	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.05 «Разработка иммерсивных приложений».

4.2.Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: высшее или среднее профессиональное техническое образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.05 «РАЗРАБОТКА ИММЕРСИВНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Разрабатывать программные продукты в области иммерсивных решений.	Оценка отчетных материалов по итогам производственной практики.
Внедрять визуальные и звуковые материалы в программные продукты в области иммерсивных решений.	
Осуществлять оптимизацию пространств в области иммерсивных решений.	
Использовать соответствующие аппаратные решения для иммерсивных приложений.	
Проводить компилирование и сборку иммерсивных приложений с учетом особенностей целевых платформ и сервисов.	
Администрировать процесс разработки иммерсивных приложений.	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной

реальности

квалификация

разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .	6
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	9

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): **«Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 6.1. Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента.

ПК 6.2. Разрабатывать решения на основе игрового движка. ПК

6.3. Разрабатывать механику игрового процесса.

ПК 6.4. Программировать игровую графику и специальные эффекты.

ПК 6.5. Разрабатывать системы игрового баланса.

ПК 6.6. Администрировать процесс разработки игровых продуктов. ПК

6.7 Разрабатывать гейм-дизайнерскую документацию.

ПК 6.8 Разрабатывать браузерные игры.

1.2. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке компьютерных игр,
- использовании платформ для сборки и настройки контента,
- разработке игровых механик,
- разработке игровой графики и эффектов,
- разработке системы игрового баланса,
- разработки гейм-дизайнерской документации,
- разработке браузерных игр

Уметь:

- настраивать сборку проекта в Unity
- опыт работы с Unreal Engine и Blueprints для создания логики игры
- оптимизировать производительность игры на базе выбранного движка
- создавать интересные игровые механики
- балансировать сложность и доступность игры для разных уровней игроков
- проектировать уровни и задания в игре
- программировать реалистичные физические эффекты
- разрабатывать анимационные системы персонажей и объектов
- проводить аналитический анализ данных игры для выявления дисбалансов
- работать с с трекерами задач
- составлять концептуальные документы, описывающие идею и цели игры

- создавать технические спецификации
- работать с с фреймворками для разработки браузерных игр
- работать с HTML5, CSS и JavaScript для создания веб-игр

1.3.Количество часов на освоение программы учебной практики:

всего по ПМ.06 - 36 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента.
ПК 6.2	Разрабатывать решения на основе игрового движка.
ПК 6.3	Разрабатывать механику игрового процесса.
ПК 6.4	Программировать игровую графику и специальные эффекты.
ПК 6.5	Разрабатывать системы игрового баланса.
ПК 6.6	Администрировать процесс разработки игровых продуктов.
ПК 6.7	Разрабатывать гейм-дизайнерскую документацию.
ПК 6.8	Разрабатывать браузерные игры
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы учебной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 6.1-6.8	ПМ.06 «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»	36	5
	Итого	36	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем учебной практики	Содержание учебной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.06 «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»		36	
Раздел 1 Разработка игровых продуктов Раздел 2. Техническая поддержка игровых продуктов Раздел 3. Сопровождение процесса разработки игровых продуктов	Участие в сборке, настройке и развертывании контента.	4	5
	Участие в разработке решений на основе игрового движка.	4	5
	Участие в разработке механики игрового процесса.	4	5
	Участие в создании игровой графики и специальных эффектов.	6	5
	Разрабатывать системы игрового баланса.	6	5
	Участие в администрировании процесс разработки игровых продуктов.	4	5
	Разработка гейм-дизайнерскую документацию.	4	5
	Участие в разработке браузерных игр	4	5
	Всего	36	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.06 «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений».

4.2.Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме диф.зачета. Диф. зачет по учебной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство учебной практикой: высшее или среднее профессиональное техническое образование.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПМ.06 «РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР И
МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента.	Оценка отчетных материалов по итогам учебной практики.
Разрабатывать решения на основе игрового движка.	
Разрабатывать механику игрового процесса.	
Программировать игровую графику и специальные эффекты.	
Разрабатывать системы игрового баланса.	
Администрировать процесс разработки игровых продуктов.	
Разрабатывать гейм-дизайнерскую документацию.	
Разрабатывать браузерные игры	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы учебной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной

реальности

квалификация

разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .6	
5 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
6 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8
6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	9

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.06 Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является частью рабочей ППССЗ в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): **«Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК 6.1. Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента.
- ПК 6.2. Разрабатывать решения на основе игрового движка.
- ПК 6.3. Разрабатывать механику игрового процесса.
- ПК 6.4. Программировать игровую графику и специальные эффекты.
- ПК 6.5. Разрабатывать системы игрового баланса.
- ПК 6.6. Администрировать процесс разработки игровых продуктов.
- ПК 6.7 Разрабатывать гейм-дизайнерскую документацию.
- ПК 6.8 Разрабатывать браузерные игры.

1.2.Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке компьютерных игр,
- использовании платформ для сборки и настройки контента,
- разработке игровых механик,
- разработке игровой графики и эффектов,
- разработке системе игрового баланса,
- разработки гейм-дизайнерской документации,
- разработке браузерных игр

Уметь:

- настраивать сборку проекта в Unity
- опыт работы с Unreal Engine и Blueprints для создания логики игры
- оптимизировать производительность игры на базе выбранного движка
- создавать интересные игровые механики
- балансировать сложность и доступность игры для разных уровней игроков
- проектировать уровни и задания в игре
- программировать реалистичные физические эффекты
- разрабатывать анимационные системы персонажей и объектов
- проводить аналитический анализ данных игры для выявления дисбалансов

- работать с трекерами задач
- составлять концептуальные документы, описывающие идею и цели игры
- создавать технические спецификации
- работать с фреймворками для разработки браузерных игр
- работать с HTML5, CSS и JavaScript для создания веб-игр

1.3.Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего по ПМ.06 - 72 часа

3. РЕЗУЛЬТАТЫ

ОСВОЕНИЯ

ПРОГРАММЫ

ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «**Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений**», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 6.1	Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента.
ПК 6.2	Разрабатывать решения на основе игрового движка.
ПК 6.3	Разрабатывать механику игрового процесса.
ПК 6.4	Программировать игровую графику и специальные эффекты.
ПК 6.5	Разрабатывать системы игрового баланса.
ПК 6.6	Администрировать процесс разработки игровых продуктов.
ПК 6.7	Разрабатывать гейм-дизайнерскую документацию.
ПК 6.8	Разрабатывать браузерные игры
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 6.1-6.8	ПМ.06 «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»	72	5
	Итого	72	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.06 «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»		72	
Раздел 1 Разработка игровых продуктов	Участие в сборке, настройке и развертывании контента.	18	5
Раздел 2. Техническая поддержка игровых продуктов Раздел 3. Сопровождение процесса разработки игровых продуктов	Участие в разработке решений на основе игрового движка.	18	5
	Участие в разработке механики игрового процесса.	18	5
	Участие в создании игровой графики и специальных эффектов.	18	5
	Разрабатывать системы игрового баланса.	18	5
	Участие в администрировании процесс разработки игровых продуктов.	18	5
	Разработка гейм-дизайнерскую документацию.	18	5
	Участие в разработке браузерных игр	18	5
	Всего	72	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.06 «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений».

4.2.Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: высшее или среднее профессиональное техническое образование.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.06 «РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ
ИГР И МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ»**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Использовать популярные платформы для сборки, настройки и развертывания контента.	Оценка отчетных материалов по итогам производственной практики.
Разрабатывать решения на основе игрового движка.	
Разрабатывать механику игрового процесса.	
Программировать игровую графику и специальные эффекты.	
Разрабатывать системы игрового баланса.	
Администрировать процесс разработки игровых продуктов.	
Разрабатывать гейм-дизайнерскую документацию.	
Разрабатывать браузерные игры	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.07 Разработка игровых сценариев (сеттинг)

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация

разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.07 Разработка игровых сценариев (сеттинг) разработана в рамках вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности с учетом требований ФГОС, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.07 Разработка игровых сценариев (сеттинг)

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является вариативной частью рабочей ППССЗ по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): «**Разработка игровых сценариев (сеттинг)**» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 7.1. Разрабатывать игровые сценарии.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке игровых сценариев, разработке языковой составляющей компьютерных игр

Уметь:

- создавать увлекательные и оригинальные сюжеты для игр,
- адаптировать сценарии под различные игровые жанры,
- применять методы интерактивного повествования,
- тестировать и анализировать игровые сценарии,
- проектировать неигровых персонажей.
- использовать мифологию и фольклор для обогащения сеттинга.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего по ПМ.07 - 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 7.1	Разрабатывать игровые сценарии.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 7.1	ПМ.07 «Разработка игровых сценариев (сеттинг)»	72	6
	Итого	72	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.07 «Разработка игровых сценариев (сеттинг)»		72	
Раздел 1 Разработка концепции игр	Участие в разработке игрового сценария	36	6
	Участие в разработке диалогов персонажей, информационных сообщений для пользователя	36	6
Раздел 2. Языковая составляющая компьютерных игр			
	Всего	72	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.07 «Разработка игровых сценариев (сеттинг)».

4.2.Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: высшее или среднее профессиональное техническое образование.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.07 «РАЗРАБОТКА ИГРОВЫХ СЦЕНАРИЕВ (СЕТТИНГ)»

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Разрабатывать игровые сценарии	Оценка отчетных материалов по итогам производственной практики.
Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по профессиональному модулю

ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности

программа подготовки специалистов среднего звена

09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

квалификация

разработчик компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности разработана в рамках вариативной части программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности с учетом требований ФГОС, утвержденного приказом Министерства просвещения России от 26 июня 2024 г. № 441.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.....	8

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.08 Осуществление предпринимательской деятельности

1.1 Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля (далее рабочая программа) – является вариативной частью рабочей ППСЗ по специальности 09.02.10 Разработка компьютерных игр, дополненной и виртуальной реальности в части освоения основного вида деятельности (ВД): «Осуществление предпринимательской деятельности» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 8.1. Принимать участие в составлении бизнес-плана и продвижении бизнес-проекта.

1.2 Цели и задачи производственной практики – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы производственной практики должен:

Иметь практический опыт:

- в разработке бизнес-плана, управлении проектами, продвижении компьютерных игр

Уметь:

- применять современные методики анализа рынка и конкурентов
- составлять маркетинговый план для конкретного вида бизнеса
- составлять бюджет инвестиций и определять источники финансирования
- разрабатывать маркетинговую стратегию
- разрабатывать план монетизации
- составлять финансовый план проекта и определять его эффективность
- работать с информационными системами управления проектами

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики:

всего по ПМ.08 - 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы производственной практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **«Осуществление предпринимательской деятельности»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 8.1	Принимать участие в составлении бизнес-плана и продвижении бизнес-проекта.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план программы производственной практики

Коды ПК	Наименования профессиональных модулей	Всего часов	Распределение часов по семестрам
ПК 8.1	ПМ.08 «Осуществление предпринимательской деятельности»	72	6
	Итого	72	

3.2. Содержание программы производственной практики

Наименование профессионального модуля (ПМ), МДК и тем производственной практики	Содержание производственной практики	Объем часов	Распределение часов по семестрам
ПМ.08 «Осуществление предпринимательской деятельности»		72	
Раздел 1 Основы предпринимательской деятельности Раздел 2. Продвижение и монетизация игр Раздел 3. Основы проектного управления	Участие в разработке бизнес-плана проекта	24	6
	Определение ресурсов, необходимых для реализации проекта	24	6
	Определение этапов разработки проекта	12	6
	Разработка перечня мероприятий по продвижению проекта	12	6
	Всего	72	

4.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1.Методическое и информационное обеспечение практики

Источники информации согласно программе ПМ.08 «Осуществление предпринимательской деятельности».

4.2.Общие требования к организации производственной практики

Производственная практика реализуется на предприятиях и в организациях по отраслям производственной деятельности в области связи, информационных и коммуникационных технологий, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

4.3.Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по производственной практике проводится в форме зачета. Зачет по производственной практике выставляется на основе предоставленных обучающимся отчетных документов.

4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство производственной практикой: высшее или среднее профессиональное техническое образование.

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.08 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Принимать участие в составлении бизнес-плана и продвижении бизнес-проекта	Оценка отчетных материалов по итогам производственной практики.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Формы и методы контроля и оценки
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения программы производственной практики.
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	