

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАБАРДИНО-БАЛКАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. Х.М. БЕРБЕКОВА»
КОЛЛЕДЖ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЭКОНОМИКИ**

СОГЛАСОВАНО

Врио председателя ФГБНУ
«Федеральный научный центр
Российской академии наук» (КБНЦ РАН)

_____ /З.В. Нагоев /

«__» _____ 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора по учебно-производственной
работе колледжа информационных
технологий и экономики

_____ /А.А. Гажев/

«__» _____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(УП.06)**

ПМ.06 Компьютерная графика

**Программа подготовки специалистов среднего звена специальности
09.02.03 - Программирование в компьютерных системах**

Среднее профессиональное образование

**Квалификация выпускника
Техник-программист**

Очная форма обучения

Нальчик, 2019

Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014г. № 804, учебного плана по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Разработчик: Бисчокова Л.Б., *преподаватель*

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании ЦК программирования и информационной безопасности

Протокол от «___» _____ 2019 года.

Председатель ЦК

Е.К. Эдгулова

(подпись)

Согласовано

Научная библиотека КБГУ,
отдел комплектования

Н.А. Губжокова

(подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ..... | 5 |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ..... | 6 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ..... | 8 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)..... | 10 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО в части освоения основного вида деятельности Компьютерная графика.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- создания и редактирования документов растровой и векторной графики;
- использования средств программ компьютерной графики для предпечатной подготовки графических документов;
- подготовки трехмерных сцен к визуализации посредством встроенных модулей визуализации;
- разработки анимационных проектов с использованием редактора Macromedia Flash

уметь:

- использовать инструментальные средства программы при создании, редактировании, ретушировании, обработке, графических изображений;
- организовывать и проводить поиск идей для решения задач дизайна в области компьютерной графики;
- создавать и редактировать изображения в Photoshop;
- создавать рабочую и проектную документацию;
- осуществлять предпечатную подготовку графических документов в программе Corel Draw;
- использовать основной инструментарий Autodesk 3D Studio Max;
- выполнять обмен файлами между графическими программами;
- разрабатывать элементы графического анимационного сюжета;
- анимировать графические объекты и персонажи;
- применять спецэффекты программ компьютерной графики для создания анимационных объектов;

знать:

- основные приемы обработки растровых и векторных изображений;
- способы хранения графической информации;
- способы хранения изображений в файлах растрового и векторного форматов;
- методы сжатия графических данных;
- цветовые модели, их преимущества и недостатки;
- основы трехмерной графики, базовые понятия и принципы;
- компьютерные анимационные программы;
- средства обработки изображения с использованием современных программных средств;
- принципы создания анимации в Macromedia Flash;

1.3. Количество часов на освоение учебной практики: 36 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности Компьютерная графика, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код | Наименование результата обучения |
|--------|--|
| ПК 1.1 | Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент |
| ПК 1.2 | Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля |
| ПК 1.6 | Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков программирования |
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2. | Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3. | Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. |
| ОК 4. | Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6. | Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. |
| ОК 8. | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9. | Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. |

3.1. Тематический план учебной практики

| Код ПК | Код и наименование профессиональных модулей, код и наименование МДК | Количество часов на производственную практику по ПМ и соответствующим МДК | Виды работ | Наименование тем производственной практики | Количество часов по темам | Уровень освоения |
|-------------------------------|---|---|--|---|--|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.6. | ПМ.06. Компьютерная графика | 36 | | | 36 | |
| | МДК.06.01. Компьютерная графика и дизайн | 18 | -Создание изображений с использованием графического редактора MS Paint -Монтаж изображений. -Создание различных эффектов в PHOTOSHOP -Особенности использования растровых изображений. -Создание и редактирование кривых в Corel Draw -Создание и редактирование контуров -Заливка текстуры в Corel Draw, Photoshop -Создание трехмерных изображений в 3DS MAX -Использование модификаторов в 3DS MAX | Тема 1. Компьютерная графика и дизайн Тема 1.1. Работа в графическом редакторе Paint 1. Создание изображений с использованием графического редактора MS Paint Тема 1.2. Работа в программе Adobe Photoshop 1.Монтаж изображений. 2. Создание различных эффектов в PHOTOSHOP Тема 1.3. Работа в программе COREL Draw 1. Использование примитива в качестве заготовки для создания сложной формы 2. Corel Draw/ Изменение основной формы объектов. Абрисы. 3.Corel DrawИмпорт. Экспорт Тема 1.4. Технология дизайна в 3Ds Max 1.Проектирование дизайна интерьера Тема 2. Анимация Macromedia Flash | 18 2 4 2 2 6 2 2 2 6 6 | 2,3 |
| | МДК.06.02. Анимация Macromedia Flash | 18 | -Создание изображений с использованием графического редактора Macromedia Flash -Монтаж изображений. Работа со сценами: добавление новой сцены, удаление сцены, редактирование и просмотр отдельной сцены и всего | Тема 2.1. Создание анимации в среде Macromedia Flash MX 1. Создание и сохранение заливок. Инструменты и способы нанесения заливок 2.Создание анимации с участием букв слова. Пример создания анимации движения. Анимация движения | 18 6 2 | 2,3 |

| | | | | | | |
|--|--------------------|-----------|---|---|-----------|--|
| | | | фильма -Библиотека фильма. Работа с библиотекой. Экземпляр. --Работа с экземплярами. --Использование основных библиотек и шаблонов -Управление просмотром фильма. Создание и программирование элементов управления -Создание покадровой анимации -Создание анимации формы, движения -Создание анимации средствами Action Script Создание символа-клипа | букв текста. Анимация формы | | |
| | | | | Тема 2.2. Роль и значение языка программирования Action Script при создании анимационных фильмов | 4 | |
| | | | | 1.Создание клипа, содержащего анимацию | 12 | |
| | | | | 2.Создание кнопки. Редактирование звука | 4 | |
| | | | | 3.Создание сценариев Action Script | 4 | |
| | | | | | 4 | |
| | Всего часов | 36 | | | 36 | |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной практики реализуется в лаборатории вычислительной техники.

Оборудование лабораторий и рабочих мест лабораторий: компьютеры (рабочие станции), локальная сеть, экран, плазменная панель, наличие систем разработки программного обеспечения, комплект учебно-методической документации.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест: компьютеры (рабочие станции), локальная сеть, выход в глобальную сеть.

4.2. Информационное обеспечение обучения:

Перечень методических рекомендаций, дополнительной литературы.

Основные источники:

Основные источники:

МДК.06.01 Компьютерная графика и дизайн

1. Бондаренко, С. В. Основы 3ds Max 2009 [Электронный ресурс] / С. В. Бондаренко, М. Ю. Бондаренко. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 336 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73688.html>
2. Царик, С. В. Основы работы с Corel DRAW X3 [Электронный ресурс] / С. В. Царик. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 332 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/73697.html>
3. Божко, А. Н. Обработка растровых изображений в Adobe Photoshop / А. Н. Божко. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 319 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/56372.html>

МДК.06.02 Анимация Macromedia Flash

1. Капустин, М. А. Flash MX для профессиональных программистов / М. А. Капустин, П. А. Капустин, А. Г. Копылова. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 599 с. — ISBN 5-94774-402-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52191.html>
2. Ларина, Э. С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash / Э. С. Ларина. — 3-е изд. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 191 с. — ISBN 978-5-4486-0524-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79722.html>
3. Платонова, Н. С. Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional [Электронный ресурс] / Н. С. Платонова. — Электрон. текстовые данные. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 175 с. — 978-5-9963-0037-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52213.html>
4. Баранов, С. Н. Основы компьютерной графики: учебное пособие / С. Н. Баранов, С. Г. Толкач. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-7638-3968-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84276.html>

Дополнительные источники:

1. Колесниченко Н.М. Инженерная и компьютерная графика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Колесниченко Н.М., Черняева Н.Н.— Электрон. текстовые данные. — М.: Инфра-Инженерия, 2018. — 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78267.html>.
2. Аббасов, И. Б. Основы трехмерного моделирования в 3ds Max 2018: учебное пособие / И. Б. Аббасов. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, 2019. — 186 с. — ISBN 978-5-4488-

- 0041-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88001.html>
3. Молочков, В. П. Работа в Corel DRAW X5 / В. П. Молочков. — 3-е изд. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 176 с. — ISBN 978-5-4486-0519-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79717.html>
 4. Божко, А. Н. Цифровой монтаж в Adobe Photoshop CS / А. Н. Божко. — 3-е изд. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 351 с. — ISBN 978-5-4486-0530-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/79727.html>
 5. Куликов, А. И. Алгоритмические основы современной компьютерной графики / А. И. Куликов, Т. Э. Овчинникова. — 2-е изд. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 230 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73660.html>
 6. Молочков, В. П. Основы работы в Adobe Photoshop CS5 / В. П. Молочков. — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 261 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52156.html>
 7. Прохоров, А.А. Photoshop на примерах. Практика, практика и только практика [Электронный ресурс]: руководство / А.А. Прохоров, С.В. Михайлов, Р.Г. Прокди. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Наука и Техника, 2018. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/108285>.

Интернет- ресурсы:

<http://www.e.lanbook.ru>

<http://www.intuit.ru>

<http://www.edu.ru>

<http://mirknig.com>

<http://svoy.ru>

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено.

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Организацию и руководство учебной практикой осуществляют руководители практики от образовательного учреждения и от организации.

4.4. Кадровое обеспечение практики

Учебная практика проводится преподавателями дисциплин профессионального цикла, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля) или опыт работы в организациях соответствующей профессиональной сферы.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные ПК) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|--|
| ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент. | - умение организовывать и проводить поиск идей для решения задач дизайна в области компьютерной графики; - умение применять разнообразные эффекты для усиления выразительности фильма; - решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области разработки мультимедийных файлов | Накопительная оценка результатов выполнения практических работ на учебной практике Оценка защиты отчета по учебной практике |
| ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. | - нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств, информационно-коммуникативных технологий; - способность реализовать изменения технологий в соответствии с изменениями в области информационных технологий | Накопительная оценка результатов выполнения практических работ на учебной практике Оценка защиты отчета по учебной практике |
| ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. | - умение подготавливать различные виды рекламных и иллюстративных материалов, используя возможности графических редакторов; - правильность определения и использование методов и средств разработки технической документации | Накопительная оценка результатов выполнения практических работ на учебной практике Оценка защиты отчета по учебной практике |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|---|--|---|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | – Верное определение задач профессиональной деятельности с учетом ее цели. – Верная формулировка противоречий и проблем программирования, как отрасли | - Отчет по практике - Качество решения практического задания |

| | | |
|---|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – Наличие внутренней мотивации студента в разработке новых целей и средств деятельности, связанных с будущей профессией – Повышение эффективности и производительности деятельности при программировании | |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | <ul style="list-style-type: none"> – Корректный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач – Верное осознание способов деятельности, выбор средств, адекватных ее целям и задачам – Самостоятельное осуществление контроля, оценки и коррекции деятельности по процессу и результатам. – Самостоятельное определение профессиональных затруднений и средств их преодоления на основе профессионального саморазвития. | <ul style="list-style-type: none"> - Отчет по практике - Качество решения практического задания |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | <ul style="list-style-type: none"> – Верный выбор поиска способа действия при изменении ситуации адекватно ее сложности – Самостоятельные адекватные действия по принятию решений в нестандартных ситуациях – проявление ответственности за свои действия и поступки | <ul style="list-style-type: none"> - Отчет по практике - Качество решения практического задания |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | <ul style="list-style-type: none"> – Правильная оценка и выбор информации – Корректная обработка информации – Верное выделение главного, структурирование, оценка, представление информации в доступном для других виде – Правильное создание новой информации на основе уже полученной | <ul style="list-style-type: none"> - Отчет по практике - Качество решения практического задания |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной | <ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельное обучение знаниям и умениям информационного характера, востребованным на уровне отрасли | <ul style="list-style-type: none"> - Отчет по практике - Качество решения практического задания |

| | | |
|--|--|---|
| деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> – активное, равноправное участие в общении – Аргументированное, доказательное отстаивание своего мнения на основе уважительного отношения к окружающим | |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | <ul style="list-style-type: none"> – Бесконфликтное общение с одноклассниками, преподавателями и администрацией – Организованная деятельность, направленная на сплоченность группы – Организация общения, приносящего максимальную пользу выполнению работы | <ul style="list-style-type: none"> - Отчет по практике - Качество решения практического задания |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | <ul style="list-style-type: none"> – Правильная оценка деятельности каждого члена команды – проявление ответственности за действия и поступки команды в целом – проявление ответственности за результат деятельности подчиненных | <ul style="list-style-type: none"> - Отчет по практике - Качество решения практического задания |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | <ul style="list-style-type: none"> – Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля – Корректное определение целей и задач личностного и профессионального развития | <ul style="list-style-type: none"> - Отчет по практике - Качество решения практического задания |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> – Самостоятельное обучение знаниям и умениям инновационного характера, востребованным на уровне отрасли – Правильный анализ результатов в процессе инновационной деятельности – определение направления развития информационных технологий | <ul style="list-style-type: none"> - Отчет по практике - Качество решения практического задания |

Критерии оценивания учебной практики

Дифференцированный зачет по учебной практике выставляется на основании отчета по выполненным за время практики работ. Оценивается их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика.

Оценка «5» ставится, если верно и рационально решено 90%-100% предлагаемых заданий, допустим 1 недочет, неискажающий сути решения.

Оценка «4» ставится при безошибочном решении 80% предлагаемых заданий.

Оценка «3» ставится, если выполнено 60% предлагаемых заданий, допустим 1 недочет.

Оценка «2» - решено менее 60% предлагаемых заданий.