



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»

Гуманитарно-технический колледж

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий информационно-технического
отделения

Директор ГТК

Баркинхоева М.М. _____

_____ / Дзауров М.А. _____

от « 22 » _____ мая 2024г.

от « 24 » _____ мая 2024г.

Фонд оценочных средств

производственной практики ПП.08.01

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений

для специальности

09.02.07 Информационные системы и программирование

по программе базовой подготовки

Магас -2024



Фонд оценочных средств разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование производственной практики ПП.08.01 ПМ.08 Разработка дизайна веб-приложений.

Организация – разработчик: ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
Гуманитарно – технический колледж

Разработчик: Цолоев М.Х., - преподаватель информационно-технического отделения.

Рассмотрена на заседании информационно-технического отделения

Протокол № 8 от «22» мая 2024 г.

Рассмотрена и одобрена на заседании Методического совета ГТК.

Протокол № 7 от «23» мая 2024 г.

© Цолоев М.Х., 2024
© ГТК, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт фонда оценочных средств	4
1.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения практики	4
1.2 Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики	5
1.3 Цели и задачи практики	5
1.4 Организация и содержание практики	5
1.5 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий	7
2. Отчетность по практике	7
3. Критерии оценки и шкала оценивания результатов производственной практики	8
3.1. Критерии оценки дескрипторов компетенций	11
4 Комплект фонда оценочных средств	30
4.1 Задания производственной практики	30
4.2 Шкала оценивания успеваемости	34
4.3 Общие требования к оформлению и защите отчета по производственной практике	36
4.4 Информационное обеспечение обучения	37

1 Паспорт фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) предназначен для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу производственной (по профилю специальности) практики.

ФОС включает контрольные материалы для проведения текущего контроля, тематического контроля и промежуточной аттестации в форме защиты отчета по практике.

ФОС разработан на основании положений:

- ФГОС СПО программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;
- Программы производственной (по профилю специальности) практики

1.1 Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения практики

Рабочей программой дисциплины предусмотрено формирование следующих компетенций:

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика

ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

1.2 Этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

Конечными результатами освоения программы производственной практики являются сформированные на первом уровне когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего периода прохождения производственной практики в рамках выполнения самостоятельной работы на предприятии и различных видов работ под руководством руководителя практики от предприятия.

1.3 Цели и задачи практики.

Цель практики - формирование компетенций по основным и неосновным видам деятельности на которые направлена программа СПО.

Задачей производственной практики по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» является освоение видов профессиональной деятельности, приобретение практического опыта в соответствии с рабочей программой следующих профессиональных модулей:

- ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

1.4 Организация и содержание практики

Направление обучающихся на практику производится в соответствии с договором об организации и проведении практики обучающихся.

Не позднее, чем за месяц до начала практики, формируется приказ, утверждаемый директором ГТК, в котором:

- указываются объекты практики;
- продолжительность практики, срок сдачи отчета;
- назначаются руководители практики от кафедры.

Руководители практики от ГТК:

- не позднее, чем за две недели до начала практики устанавливают связь с руководителями практики от предприятия, учреждения или организации и совместно с ними составляют рабочий график (план) проведения практики;

- разрабатывают и согласовывают с руководителями практики от предприятия, учреждения или организации тематику индивидуальных заданий;

- принимают участие в распределении обучающихся по рабочим местам или перемещении их по видам работ;

- несут ответственность совместно с руководителем практики от предприятия, учреждения или организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;

- контролируют прохождение обучающимися инструктажа по технике безопасности при их допуске на рабочее место;

- осуществляют контроль за соблюдением обучающимися правил внутреннего распорядка предприятия, учреждения или организации, сроков практики и ее содержания;

- оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для выполнения отчета по практике;

- оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.

Непосредственное руководство практикой обучающихся в структурных подразделениях предприятий, учреждений или организаций возлагается на высококвалифицированных специалистов в установленном на предприятии, учреждении или организации порядке.

Руководители практики от предприятия, учреждения или организации:

- осуществляют непосредственное руководство закрепленными за ними практикантами во взаимодействии с руководителями от ГТК;

- проводят инструктаж по технике безопасности на местах практики;

- помогают в сборе необходимых материалов, контролируют производственную работу и посещаемость обучающихся и выполнение ими программы практики и индивидуальных заданий;

- несут ответственность за организацию места практики обучающихся, обеспечивающую безопасную производственную

деятельность;

- по окончании практики выдают на каждого обучающегося производственную характеристику (отзыв) о его отношении к работе, выполнении программы и индивидуальных заданий, проверяют, оценивают и подписывают отчеты по практике.

Обучающиеся при прохождении практики обязаны:

- Не позднее, чем за неделю до начала практики пройти собеседование с руководителем практики от ГТК.

- Соблюдать установленные сроки практики.

В период прохождения практики:

- изучить и соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего трудового распорядка предприятия, учреждения или организации, на котором проходит практика;

- полностью выполнить программу практики и индивидуальное задание;

- вести необходимые записи, выполнять эскизы, схемы и т.д.;

- составить отчет о прохождении практики и представить его руководителям практики.

В установленные сроки защитить отчет по практике перед руководителем практики от кафедры.

Объем контактной работы обучающегося с преподавателем должен составлять не менее объема часов, предусмотренных индивидуальным планом преподавателя на руководство практикой.

1.5 Общая процедура и сроки проведения оценочных мероприятий

Оценивание результатов прохождения производственной практики осуществляется согласно процедуре аттестации. Контроль подводится по шкале балльно-рейтинговой системы. Аттестация осуществляется один раз после прохождения практики.

2. Отчетность по практике

По результатам прохождения практики, формируется письменный отчет. Оценка дескрипторов компетенций производится путем проверки содержания и качества оформления отчета по практике.

Результаты оценки успеваемости заносятся в рейтинговую ведомость и доводятся до сведения обучающихся. Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Отчет представляет собой записку объемом 12-20 страниц формата А4 машинописного текста и (при необходимости дополнительно) приложение, в которое могут входить графические, табличные и прочие материалы.

Руководитель практики оценивает результаты практики, выставляя дифференцированную оценку, принимая во внимание качество отчета и устные ответы обучающегося на вопросы по прохождению и результатам практики.

Отчет должен состоять из следующих частей:

- титульного листа;
- задания на производственную практику
- основной части, в которой описываются все результаты, полученные в ходе прохождения практики (подробное описание разработанной информационной системы, личного вклада обучающегося, рекомендации по использованию разработанной информационной системы);
- аттестационного листа;
- производственной характеристики.

К отчету прилагается «Дневник практик» с заполненным графиком выхода обучающегося на работу. Дневник и отчет должны быть оформлены на месте практики и представлены руководителю производственной практики от предприятия.

Обучающийся во время прохождения практики в соответствии с программой ведет дневник, при заполнении которого указывается вид выполняемых работ, место проведения работ, дата и оценка руководителя. Записи в дневнике служат материалом для составления отчета по практике. По окончании практики дневник прикрепляется к отчёту по практике.

3. Критерии оценки и шкала оценивания результатов производственной практики

Обучающийся должен иметь практический опыт:

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

- Разрабатывать эскизы веб-приложения.
- Разрабатывать схемы интерфейса веб-приложения.
- Разрабатывать прототип дизайна веб-приложения.
- Разрабатывать дизайн веб-приложений в соответствии со стандартами и требованиями заказчика.
- Разрабатывать интерфейс пользователя для веб-приложений с использованием современных стандартов.
- Формировать требования к дизайну веб-приложений
- Разрабатывать графические макеты для веб-приложений с использованием современных стандартов.

Создавать, использовать и оптимизировать изображения для веб – приложений.

3.1. Критерии оценки дескрипторов компетенций

Перечень компетенций и соответствующие им когнитивные содержательные дескрипторы, уровень освоения которых должен быть оценен, а также критерии оценки представлены в табл.3.1.

Таблица 3.1 - Критерии оценки дескрипторов компетенций

Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)	Критерии оценки	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика.	<p>Оценка «отлично» - разработаны эскизы пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; обоснован выбор эскиза для дальнейшей разработки; разработана и обоснована схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и обоснован эскиз пользовательского интерфейса с помощью профессионального инструментария; разработана схема пользовательского веб-интерфейса; во всех элементах приложения учтены требования стандартов к пользовательскому интерфейсу и корпоративный стиль.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
ПК 8.2. Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.	<p>Оценка «отлично» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы и оформлены в стандартном виде ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; требования сгруппированы и выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «хорошо» - проанализированы предметная область, государственные стандарты (и/или законодательство региона) и целевая аудитория; на основе анализа сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - сформированы ограничения на стиль и содержание веб – приложения; сформированы ограничения для мобильных устройств; выбрано дизайнерское решение.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

ПК 8.3. Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.	<p>Оценка «отлично» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением относительных размеров, контрольных точек и вложенных объектов; макет корректно отображается на различных устройствах; заданные элементы интегрированы в дизайн оптимальным образом; разработанный дизайн полностью соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; макет корректно отображается на большинстве устройств; заданные элементы интегрированы в общий дизайн; разработанный дизайн соответствует современным стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработан и реализован отзывчивый дизайн веб – приложения с использованием специальных графических редакторов, применением нескольких методов; большинство заданных элементов интегрировано в дизайн; макет корректно отображается на одном устройстве; разработанный дизайн в основном соответствует современным стандартам.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики
---	--	--

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 обучения (освоенные общие компетенции)	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	<p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;</p> <p>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при	
среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<ul style="list-style-type: none"> прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности 	
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	- эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.	

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту;
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	- эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.
ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	- эффективность планирования предпринимательской деятельности в профессиональной сфере.

4 Комплект оценочных средств

4.1 Задания производственной практики

ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»

Тематический план и содержание производственной практики

Виды деятельности	Тематика заданий практики по виду работы	Количество часов
ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	ПМ.08 «Разработка дизайна веб-приложений»	72
	1. Разработка дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	22
	2. Формирование требований к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	24
	3. Осуществление разработки дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки	24
	6. Защита отчёта по практике	2
	Итого по производственной практике ПМ.08	72

4.2 Шкала оценивания успеваемости

Для оценки дескрипторов компетенций используется балльная шкала оценок. Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы.

Для дескрипторов категории «Знать»:

- результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия (ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; ответ самостоятельный) – 85-100 от максимального количества баллов (100 баллов);
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий незначительные неточности (ответ достаточно полный и правильный на основании изученных материалов; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки), 75-84% от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ или ответ, содержащий значительные неточности (при ответе допущена существенная ошибка, или в ответе содержится 30 - 60% необходимых сведений, ответ несвязный) – 60-74 % от максимального количества баллов;
- результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа – менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, – 0 % от максимального количества баллов.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

- выполнены все требования к выполнению, написанию и защите отчета. Умение (навык) сформировано полностью – 85-100% от максимального количества баллов;
- выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно – 75-84% от максимального количества баллов;
- выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите отчета. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне – 60-74% от максимального количества баллов;
- требования к написанию и защите отчета. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано – 0 % от максимального количества баллов.

Проверяемые компетенции:

8.1- ПК.8.3, ОК 1-ОК 11

Письменный отчет о выполнении работ включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- задание;
- дневник;
- аттестационный лист;
- отзыв-характеристика;
- практическая часть отчета;
- приложения.

4.3 Общие требования к оформлению и защите отчета по производственной практике

После завершения производственной практики по профилю специальности каждый обучающийся должен отчитаться перед руководителем практики от образовательного учреждения.

Основными отчетными документами, характеризующими и подтверждающими прохождение обучающимися производственной практики, являются: дневник практики, аттестационный лист, отзыв-характеристика, в которых отражается текущая работа в процессе практики.

1. Календарный план выполнения обучающимся программы практики с отметками о полноте и уровне его выполнения;

2. Анализ состава и содержания выполненной обучающимся практической работы с указанием структуры, объемов, сроков выполнения и ее оценки руководителем практики от предприятия;

3. Краткая характеристика и оценка работы обучающимся в период практики руководителем практики от организации, а в дальнейшем и руководителем практики.

4. Аттестационный лист по практике по профилю специальности усвоения обучающимся вида профессиональной деятельности с отметками (да/нет)

Кроме заполнения разделов дневника, обучающийся должен подготовить отчет по практике. Отчет по практике должен быть небольшим по объему (не более 15-20 страниц) и составлен по основным разделам программы с учетом индивидуального задания.

Отчет по производственной практике для получения должен содержать:

- титульный лист;
- задание;
- дневник;
- аттестационный лист;
- отзыв-характеристика;
- практическая часть отчета;
- приложения.

Практическая часть отчета включает в себя описание всех результатов,

полученных в ходе прохождения практики (подробное описание разработанной информационной системы, личного вклада обучающийся, рекомендации по использованию разработанной информационной системы);

Приложения могут состоять из дополнительных справочных материалов, имеющих вспомогательное значение, например: копий документов, выдержек из отчетных материалов, статистических данных, схем, таблиц, диаграмм, программ, положений и т.п.

Текст отчета должен быть подготовлен с использованием компьютера в Word, распечатан на одной стороне белой бумаги формата А4 (210х297 мм). Цвет шрифта - черный, межстрочный интервал - полуторный, гарнитура – TimesNewRoman, размер шрифта - 14кегль.

4.4 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы по ПМ.08. Разработка дизайна веб-приложений

№	Автор	Название	Издательство	Гриф издания	Год издания	Кол-во в библиотеке	Наличие на электронных носителях	Электронные учеб. пособия
1	2	3	4	5	6	7	8	9
3.2.1 Основная литература								
3.2.1.1	Федорова Г.Н.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. /	М.:КУ РС, НИЦ ИНФР А-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/544732
3.2.1.2	Кузнецова Л.В.	Лекции по современным веб-технологиям	ИНТУ-ИТ		2016		iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/52151.html
3.2.1.3	Кравченко Л.В., Кравченко С.И.	Photoshop шаг за шагом. Практикум: Учебное пособие /	М.:Форум, НИЦ ИНФР А-М		2016		znanium.com	http://znanium.com/catalog/product/545624
3.2.1.4	Кириченко А.В., Дубовик Е.В.	Динамические сайты на HTML, CSS, JavascriptИBoots trap. Практика, практика и только практика	Наука и Техника		2018		iBooks.ru	http://www.iprblookshop.ru/77578.html

3.2.1.5	Грекул В.И., Коровкина Н.Л., Куприянов Ю.В.	Методические основы управления ИТ- проектами. Учебник	ИНТУ ИТ		2017		iBooks.ru	http:// www.iprb ookshop.r u/ 72338.ht ml
3.2.1.6	Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В.	Компьютерная графика и web- дизайн: Учебное пособие /	Профо бразов ание		2014		znanium. com	http:// znanium.c om/ catalog/ product/ 458966
3.2.2 Дополнительная литература								
3.2.2.1.	Баранов Р.Д., Иноземцева С.А., Рябова А.А., И. В. Дайняк	Практические аспекты разработки веб- ресурсов. Учебное пособие	Вузовс кое образо вание		2018		iBooks.ru	http:// www.iprb ookshop.r u/ 75692.ht ml
3.2.2.1	Крис Миллз, Брюс Лоусон, Патрик Х. Лауке, Кристиан И. Колсерни, Михаил Сучан, Майк Тейлор, ШветанкДик сит	Введение в HTML5	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http:// www.iprb ookshop.r u/ 52143.ht ml
3.2.2.1	Адамс Д.Р., Флойд К.С.	Основы работы с XHTML и CSS	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http:// www.iprb ookshop.r u/ 73699.ht ml
3.2.2.1	Божко А.Н.	Обработка растровых изображений в AdobePhotoshop	ИНТУ ИТ		2016		iBooks.ru	http:// www.iprb ookshop.r u/ 56372.ht ml
3.2.3 Периодические издания								
3.2.3.1								
3.2.4 Практические (семинарские), лабораторные занятия, практика								
3.2.4.1								
3.2.5 Курсовая работа (проект)								
3.2.5.1					2014			
3.2..6 Контрольные работы								
3.2.6.1								
3.2.7 Программно-информационное обеспечение, Интернет-ресурсы								
3.2.7.1		ГОСТ 19.201-78 "Техническое задание, требования к содержанию и оформлению" 2.			1978			http:// docs.cntd. ru/ document / 12000076 48

3.2.7.2		ГОСТ 34.602-89 "Техническое задание на создание автоматизированной системы" (ТЗ на АС)			1990			http://www.rugost.com/index.php?option=com_content&view=article&id=
								96&catid=22&Itemid=53
3.2.7.3		ГОСТ 28—195. Оценка качества программных средств			1990			http://www.gosthelp.ru/text/GOST2819589Ocenkakachestv.html
3.2.7.4		ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126—93. Информационная технология. Оценка программной продукции. Характеристики качества и руководства по их применению			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-9126-93
3.2.7.5		ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119—2000. Информационная технология. Пакеты программ. Требования к качеству и тестирование			2002			http://docs.cntd.ru/document/1200025075
3.2.7.6		ГОСТ Р ИСО/МЭК ТО 9294—93. Информационная технология. Руководство по управлению программным обеспечением			1994			http://docs.cntd.ru/document/gost-r-iso-mek-to-9294-93