

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.

Кафедра «Вычислительные системы, сети и информационная
 безопасность»

Автор Абрамов Александр Валерьевич

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Интернет-программирование

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Профиль:	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии  Н.А. Ключева	Одобрено на заседании кафедры Протокол № 2/а 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой  Б.В. Желенков
---	--

Москва 2019 г.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения учебной дисциплины «Интернет-программирование» являются формирование компетенции по основным разделам профессиональной компетенции, изучение теории информационных систем, способов их проектирования, освоение методов построения распределенных информационных систем, теории многоуровневых информационных систем, а так же основ проектирования и разработки таких систем.

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с организацией клиент-серверных архитектур и Web-приложений;
- изучение принципов разработки и проектирования клиентской части Web-приложений (front-end).

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

Проектно-технологическая деятельность

- Применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения.
- Применение Web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений.
- Использование стандартов и типовых методов контроля и оценки качества программной продукции.
- Участие в работах по автоматизации технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции.
- Освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская деятельность

- Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.
- Математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований.
- Проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов.
- Проведение измерений и наблюдений, составление описания проводимых исследований, подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.
- Составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Интернет-программирование" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

2.1.1. Базы данных. Реляционные структуры:

Знания: понятия, определения, термины (понятийный аппарат курса)признаки, параметры, характеристики, свойства изучаемых в курсе объектовтехнология программирования на языках высокого уровняосновные компоненты информационной системы и порядок их разработки, принципы и порядок проектирования баз данных

Умения: выбирать методы, алгоритмы, средства, модели для решения задач курсаоценивать различные варианты реализации баз данных, использовать распространенные СУБД для проектирования баз данных по заданным требованиямиспользовать типы данных и набора команд языка программирования для моделирования заданной структуры и выполнения основных алгоритмов обработки данных

Навыки: методами реализации всех основных структур данных, производить оценку эффективности использования различных структур и алгоритмоввладеть основными приемами проектирования баз данных с использованием языка SQL и алгоритмических языков программирования высокого уровня

2.1.2. Программирование :

Знания: знать понятия, определения, термины (понятийный аппарат курса)представлять современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий.знать работу компьютера как средства управления информацией

Умения: оформлять, представлять, описывать, характеризовать данные, сведения, факты, результаты работы на языке терминов, введенных и используемых в курсевыбирать способы, методы, приемы, алгоритмы и средства для решения задач курсаприменять вычислительную технику для решения практических задачуметь получать, хранить и перерабатывать информацию

Навыки: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации навыки работы с компьютером как средством управления информацией

2.1.3. Сети и телекоммуникации. Основы сетевых технологий:

Знания: понятия, определения, термины (понятийный аппарат курса)знать принципы работы сетевых протоколов и сетевых устройств, классификацию сетевого оборудованиязнать современные элементы архитектуры вычислительных сетей, протоколы и особенности их совместного использования, понимать принципы функционирования программно-аппаратного комплекса

Умения: Уметь оформлять документацию по СКС, настраивать сетевое оборудование в соответствии с решаемыми задачами, применять необходимые сетевые протоколы. Уметь соотнести плюсы и минусы различных сетевых протоколов; анализировать работу сетевого оборудования при различных входных воздействиях

Навыки: Владеть навыками описания результатов и формулированию выводов о результатах экспериментов, корректности и эффективности использования необходимых аппаратно-программных средств

2.2. Наименование последующих дисциплин

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

2.2.1. Преддипломная практика

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

№ п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Знать и понимать: принципы организации Web-приложений и сервисов, базовые Web-протоколы, основные направления развития Web-технологий Уметь: пользоваться инструментальными системами разработки Web-приложений Владеть: методами проектирования и тестирования клиентских программ
2	ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования	Знать и понимать: принципы front-end проектирования и разработки, способы и средства разработки клиентских, языки разметки и программирования, изучаемые в курсе для применения к Web-разработке (HTML, JavaScript) Уметь: разрабатывать статические HTML-страницы, программировать и отлаживать скрипты на языках JavaScript. Владеть: навыками проектирования, разработки и отладки клиентского ПО

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

Вид учебной работы	Количество часов	
	Всего по учебному плану	Семестр 7
Контактная работа	72	72,15
Аудиторные занятия (всего):	72	72
В том числе:		
лекции (Л)	36	36
лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)	36	36
Самостоятельная работа (всего)	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	180	180
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	5.0	5.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	ПК1, ПК2	ПК1, ПК2
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	ЗаО	ЗаО

4.3. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	7	Раздел 1 ЯЗЫК ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML	8	8/4			24	40/4	
2	7	Тема 1.1 Основы языка HTML Введение. Понятие о теговой структуре языка. Общие правила оформления HTML страниц. Форматирование текстов	2					2	
3	7	Тема 1.2 Применение языка HTML Построение гиперсвязей. Карты ссылок. Построение списков. Построение таблиц.	2					2	
4	7	Тема 1.3 Применение языка HTML Мультимедиа. Фреймы	2					2	
5	7	Тема 1.4 Использование форм Понятие формы. Назначение форм. Построение элементов графического интерфейса форм.	2					2	
6	7	Раздел 2 КАСКАДНЫЕ ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ	4	4/2			30	38/2	
7	7	Тема 2.1 Таблицы стилей Стили и их виды. Понятие CSS.	2					2	
8	7	Тема 2.2 Таблицы стилей Применение CSS к документу	2					2	ПК1, выполнение и защиты лабораторных работ №№1-5
9	7	Раздел 3 ЯЗЫК JAVASCRIPT	20	24/8			24	68/8	
10	7	Тема 3.1 Введение в JavaScript	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Роль скриптов. Расположение скриптов в тексте документа. Порядок вызова скриптов							
11	7	Тема 3.2 Основные возможности языка JavaScript. Операции. Операторы. Функции. Массивы	2					2	
12	7	Тема 3.3 JavaScript как язык функционального программирования. Функции как объекты первого рода, их свойства и операции с ними	2					2	
13	7	Тема 3.4 Основные встроенные объекты. Класс Date. Класс Number. Класс Math. Класс String. Объект navigator. Объект window. Объекты location и history	2					2	
14	7	Тема 3.5 HTTP-cookie их применение. Понятие cookie. Объект cookie. Работы с cookie.	2					2	
15	7	Тема 3.6 Обработка текстов Строки и строковые литералы. Строковые функции. Регулярные выражения. Методы регулярных выражений.	2					2	ПК2, выполнение и защиты лабораторных работ №№6-11
16	7	Тема 3.7 Динамический HTML. Объектная модель документа (DOM). Доступ к объектам документа. Добавление вершин в дерево документа.	2					2	
17	7	Тема 3.8 Динамический HTML. Динамическое	2					2	

№ п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Виды учебной деятельности в часах/ в том числе интерактивной форме						Формы текущего контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
			Л	ЛР	ПЗ/ТП	КСР	СР	Всего	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		управление страницей с применением DOM							
18	7	Тема 3.9 Динамические стили. CSS, JavaScript и DOM. Встроенные (inline) стили. Глобальные стили. Динамические эффекты с применением DOM.	2					2	
19	7	Тема 3.10 Библиотека AJAX.	2					2	
20	7	Раздел 4 WEB-РАЗРАБОТКА СЕГОДНЯ	4				30	34	
21	7	Тема 4.1 Проблемы протокола HTTP и борьба с ними. Техническое описание HTTP. Узкие места протокола. Эмпирические способы ускорения загрузки. Новые Web-протоколы (SPDY, HTTP2)	2					2	
22	7	Тема 4.2 Фреймворки в Web. Шаблоны проектирования (паттерны). Применение паттернов во фреймворках.	2					2	
23	7	Раздел 5 Дифференцированный зачет						0	ЗаО
24		Всего:	36	36/14			108	180/14	

4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 36 ак. ч.

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 ЯЗЫК ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML	Форматирование текстов	2 / 1
2	7	РАЗДЕЛ 1 ЯЗЫК ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML	Таблицы и списки	2 / 1
3	7	РАЗДЕЛ 1 ЯЗЫК ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML	Фреймы, гиперссылки и изображения	2 / 1
4	7	РАЗДЕЛ 1 ЯЗЫК ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML	Формы	2 / 1
5	7	РАЗДЕЛ 2 КАСКАДНЫЕ ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ	Стили и CSS	4 / 2
6	7	РАЗДЕЛ 3 ЯЗЫК JAVASCRIPT	Возможности языка JavaScript	4 / 1
7	7	РАЗДЕЛ 3 ЯЗЫК JAVASCRIPT	Управление окнами	4 / 1
8	7	РАЗДЕЛ 3 ЯЗЫК JAVASCRIPT	Cookie	4 / 1
9	7	РАЗДЕЛ 3 ЯЗЫК JAVASCRIPT	Регулярные выражения	4 / 3
10	7	РАЗДЕЛ 3 ЯЗЫК JAVASCRIPT	Объектная модель документа	4 / 1
11	7	РАЗДЕЛ 3 ЯЗЫК JAVASCRIPT	Динамические эффекты	4 / 1
ВСЕГО:				36/14

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено.

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины «Интернет программирование» осуществляется в форме лекций и лабораторных занятий.

Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме в объеме 36 часов, по типу управления познавательной деятельностью на 100 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные).

Лабораторные работы организованы с использованием технологий развивающего обучения. Курс лабораторных работ проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе электронный практикум (решение поставленных задач с помощью современной вычислительной техники); предусматривается защита выполненных лабораторных работ.

Самостоятельная работа студента организована с использованием сочетания традиционных видов работы с методом «обучение по книге». К традиционным видам работы (98 часов) относится отработка лекционного материала. «Обучение по книге» представляет собой отработку тем по электронным источникам, стандартам и спецификациям, специализированным техническим форумам .

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 4 раздела, представляющих собой логически заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение конкретных задач, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационной формы, как индивидуальные опрос.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	7	РАЗДЕЛ 1 ЯЗЫК ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML	1. Изучение, анализ и дополнительная проработка лекционного материала по соответствующей теме. 2. Подготовка к выполнению лабораторных работ №1-4. 3. Подготовка к защите лабораторных работ №1-4. 4. Изучение языка HTML по источникам [1,3]. 5. Изучение языка HTML по статьям из Интернет источников: [1].	24
2	7	РАЗДЕЛ 2 КАСКАДНЫЕ ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ	1. Изучение, анализ и дополнительная проработка лекционного материала по соответствующей теме. 2. Подготовка к выполнению лабораторной работы №5. 3. Подготовка к защите лабораторной работы №5. 4. Изучение языка HTML по источникам [1]. 5. Изучение стилевых таблиц HTML по статьям из Интернет источников: [2].	30
3	7	РАЗДЕЛ 3 ЯЗЫК JAVASCRIPT	1. Изучение, анализ и дополнительная проработка лекционного материала по соответствующей теме. 2. Подготовка к выполнению лабораторных работ №6-11. 3. Подготовка к защите лабораторных работ №6-11. 4. Изучение языка JavaScript по источникам [2,4]. 5. Изучение языка JavaScript по статьям из Интернет источников: [3, 4].	24
4	7	РАЗДЕЛ 4 WEB-РАЗРАБОТКА СЕГОДНЯ	1. Изучение, анализ и дополнительная проработка лекционного материала по соответствующей теме по источникам [3].	30
ВСЕГО:				108

7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Основная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	DHTML и CSS	Тиге Дж.К.	"ДМК Пресс", 558 стр. library.miit.ru, 2008	Разделы 1-2
2	JavaScript в примерах	Кингсли Х.Э., Кингсли Х.К.	"ДМК Пресс", 272 стр. library.miit.ru, 2009	Раздел 3

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
3	Web-программирование HTML	Зудилова Т.В., Бурков М.Л.	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, 70 стр. library.miit.ru, 2012	Разделы 1-2, 4
4	Web-программирование JavaScript	Зудилова Т.В., Бурков М.Л.	Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики 68 стр. library.miit.ru, 2012	Раздел 3

8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Справочник HTML <http://www.htmlbook.ru/html>
2. Справочник CSS <http://www.htmlbook.ru/css>
3. Электронный учебник JavaScript <http://www.javascript.ru/>
4. Справочник по языку JavaScript <https://developer.mozilla.org/ru/docs/Web/JavaScript>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Microsoft Windows

Microsoft Office

Подписка МИИТ, Контракт №0373100006514000379, дата договора 10.12.2014

пакет разработки «Denwer»

Бесплатное использование

10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций

№1329

Аудиовизуальное оборудование для аудитории, АРМ управляющий, проектор, экран проекционный Аудитория подключена к интернету МИИТ.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ

№1330

Аудиовизуальное оборудование для аудитории, АРМ управляющий, проектор, экран, 25 персональных компьютеров, 25 мониторов, 1 принтер, доска учебная.

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересующие его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления.

Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций:

- познавательно-обучающая;
- развивающая;
- ориентирующе-направляющая;
- активизирующая;
- воспитательная;
- организующая;
- информационная.

Выполнение лабораторных занятий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике.

Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение лабораторных занятий не сводится только к органичному дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важна не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий – закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный семестровый план работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были – по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной работы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к зачету и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.