

**СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА**  
**СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ**  
**СТП 7.3-3**

**Рабочая учебная программа дисциплины**  
**(курса, модуля)**  
**Правила составления и оформления**

Регистрационный номер документа	
Структурное подразделение	
Уполномоченный по качеству	
Дата получения	



## СТАНДАРТ ПРЕДПРИЯТИЯ

**Система менеджмента качества**

**Рабочая учебная программа дисциплины  
(курса, модуля)  
Правила составления и оформления**

**СТП 7.3-3**

**Введен  
впервые**

СОГЛАСОВАНО

Первый проректор

А.Р. Куделько

«28» 03 2011 г.

Начальник УМУ

А.А. Скрипилёв

«28» 03 2011 г.

УТВЕРЖДАЮ

Ректор университета

А.М. Шпилёв

«28» 03 2011 г.



## Лист согласования

	Структурное подразделение, должность	И.О. Ф.	Дата	Подпись
1	Проректор по УР	А.А. Бурков	25.03.2011	
2	Начальник УМУ	А.А. Скрипилёв	25.03.2011	
3	Начальник ЮО	Р.В. Коновалов	25.03.2011	
4	ИКПМО, и.о. директора	П.А. Саблин	25.03.2011	
5	ИНИТ, директор	М.В. Семибратова	25.03.2011	
6	ЭТФ, декан	А.Н. Степанов	25.03.2011	
7	ССФ, декан	С.И. Феоктистов	25.03.2011	
8	ФЭТМТ, декан	А.В. Космынин	25.03.2011	
9	ФКС, декан	О.Е. Сысоев	25.03.11	
10	ФКТ, декан	В.П. Котляров	25.03.11	
11	ФЭМ, декан	В.В. Литовченко	25.03.11г.	
12	ФЭХТ, декан	В.В. Телеш	25.03.2011	
13	СФ, декан	Э.А. Васильченко	25.03.2011	
14	ФЯК, декан	О.Б. Горобец	25.03.2011	
15	ФКИСО, декан	И.В. Коньрева	25.03.2011	
16	ИДПО, директор	А.И. Горькавый	25.03.2011	
17	Начальник ВК	С.И. Карпов	28.03.2011г.	



## Содержание

1 Назначение и область применения .....	5
1.1 Назначение .....	5
1.2 Область применения .....	5
2 Нормативные ссылки.....	5
3 Термины, определения, обозначения и сокращения.....	5
3.1 Термины и определения .....	5
3.2 Обозначения и сокращения .....	7
4 Ответственность .....	7
5 Общие положения.....	7
6 Структура рабочей программы.....	9
7 Вариант последовательности действий при разработке программы .....	27
9 Разработчики.....	29
Приложение А.....	30
Приложение Б .....	32
Приложение В.....	34
Лист ознакомления сотрудников .....	36
Лист регистрации изменений.....	37



## **1 Назначение и область применения**

### **1.1 Назначение**

Настоящий стандарт содержит указания и рекомендации по структуре и содержанию разделов рабочей учебной программы дисциплины (курса, модуля) с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования к структуре, содержанию и условиям реализации основных образовательных программ.

### **1.2 Область применения**

Данный документ предназначен для преподавателей учреждений профессионального образования, занимающихся вопросами разработки и создания организационно-методического обеспечения образовательного процесса, учебно-методических комплексов дисциплин и другой организационно- и учебно-методической документации.

## **2 Нормативные ссылки**

Данный документ разработан на основе следующих нормативных документов:

Федеральные государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования по специальностям и направлениям подготовки бакалавров и магистров. Утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации в 2010-2011 гг.

Примерное положение об организации учебного процесса в высшем учебном заведении с использованием системы зачетных единиц: утвержденное письмом Минобрнауки Российской Федерации от 09.03.2004 № 15-55-357 ин/15 // Бюллетень Министерства образования Российской Федерации. – 2004. - № 6 – С. 4.

Об утверждении минимальных нормативов обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов: приказ Минобрнауки Российской Федерации от 11.04.2001 № 1623 // Бюллетень Министерства образования Российской Федерации. – 2001. - № 6. – С. 36-38.

## **3 Термины, определения, обозначения и сокращения**

### **3.1 Термины и определения**

В данном стандарте используются термины и определения:

**Рабочая учебная программа дисциплины (курса, модуля)** - внутренний нормативный документ учреждения высшего профессионального образования, определяющий:



- необходимость и целесообразность изучения дисциплины (курса, модуля) в структуре соответствующей реализуемой основной образовательной программы;
- структуру, формируемых в процессе и в результате изучения дисциплины (курса, модуля) знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников;
- структуру, содержание и трудоемкость изучения дисциплины (курса, модуля) и ее отдельных компонентов;
- график и технологии реализации всех видов аудиторных учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся;
- формы и технологии реализации всех видов контроля результатов учебной деятельности (учебных достижений) обучающихся;
- ресурсное обеспечение процессов изучения дисциплины (курса, модуля);
- структуру и содержание учебно-методического комплекса (УМК) дисциплины (курса, модуля).

**Лекция** – вид аудиторного учебного занятия, цель которого состоит в рассмотрении теоретических и проблемных вопросов рассматриваемой дисциплины в концентрированной, логически представленной форме, а также состояния и перспектив практического использования теоретических концепций дисциплины

**Практическое занятие** - одна из форм учебного занятия, имитирующая реальные условия решения конкретных практических задач с использованием теоретических концепций курса, ориентированного на формирование навыков самостоятельной работы обучающихся, приобретение и развитие у них умений и навыков практической деятельности

**Семинар** - один из основных видов учебных практических занятий, на которых обсуждаются теоретические и практические аспекты курса, сообщения, доклады, подготовленные обучающимися по результатам их самостоятельной работы, учебных исследований под руководством преподавателя, выполнения индивидуальных заданий и т.п.

**Лабораторные занятия** – вид самостоятельной (под руководством преподавателя) практической работы обучающихся (индивидуальной и в группах), направленной на закрепление и углубление, практическое подтверждение теоретических концепций курса (дисциплины), а также на формирование и развитие умений и навыков планирования и проведения эксперимента

**Курсовое проектирование** – аудиторное практическое занятие, ориентированное на формирование и развитие у обучающихся навыков проектирования и представления результатов их проектной деятельности с учетом действующих в соответствующих отраслях и организациях нормативных и других документов



### 3.2 Обозначения и сокращения

В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ЗЕТ	- зачетные единицы трудоемкости
ЗУН	- знания, умения, навыки
ИДЗ	- индивидуальные домашние задания
КЛ	- коллоквиум
КП	- курсовое проектирование
КР	- контрольная работа
НИР	- научно-исследовательская работа
НМС	- научно-методический совет
ООП	- основная образовательная программа
ПЭВМ	- персональная электронная вычислительная машина
Р	- реферат
РГЗ	- расчетно-графические задания
РУПД	- рабочая учебная программа дисциплины
Т	- тестирование
ТЗ	- типовые задания
УМК	- учебно-методический комплекс
УМО	- учебно-методическое объединение
ФГОС ВПО	- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования

### 4 Ответственность

Ответственными за выполнение данного стандарта являются авторы рабочей программы, председатели методических комиссий, заведующие кафедрами, деканы факультетов, начальник учебно-методического управления, первый проректор университета.

### 5 Общие положения

Преподавательская деятельность профессора, доцента, старшего преподавателя, преподавателя-ассистента учреждения высшего профессионального образования характеризуется совокупностью двух основных компонентов. Первый из них можно определить как видимую часть работы преподавателя вуза, она представляется его деятельностью в аудитории, в непосредственном контакте со студентами. Это различные виды учебной работы на лекциях, практических занятиях (семинарах), лабораторных занятиях, консультациях и т.п. Структуру и содержание этого компонента часто называют первой половиной рабочего дня (рабочего времени) преподавателя.





Второй компонент преподавательской деятельности представляет собой как бы скрытую, невидимую часть его работы, которая связана прежде всего с проектированием образовательного процесса и определяет один из разделов второй половины рабочего дня преподавателя – это учебно- и научно-методическая работа. Структура этой части деятельности преподавателя вуза характеризуется разработкой рабочих учебных программ преподаваемых им дисциплин (курсов, модулей) и другой организационно-методической документации, созданием, подготовкой к изданию или тиражированию учебных и/или учебно-методических материалов и документации, разработкой сценариев и формированием технологий реализации отдельных учебных занятий и т.п. При этом работа, связанная с проектированием образовательного процесса, является не менее, а, может быть, и более важной, в сравнении с работой по его реализации.

Результаты проектирования образовательного процесса в значительной степени определяют эффективность и результативность его реализации, наконец, мотивированность обучающихся, формирование которой должно быть одной из целей проектирования.

В настоящем стандарте формулируются совокупности требований и рекомендаций к структуре и содержанию одного из основных компонентов организационно-методической документации, основного компонента учебно-методического комплекса дисциплины (курса, модуля) – рабочей учебной программы, являющейся по своей сути «проектом» реализации соответствующей дисциплины. В представляемых материалах учтены требования Федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) к структуре, содержанию и технологиям реализации основных образовательных программ (ООП) и их отдельных компонентов.

При этом, следует отметить, что рабочая программа дисциплины (курса, модуля) должна представлять собой результат серьезной научно-методической работы «сильного» преподавателя. Она должна отражать уровень его квалификации и опыта работы, представлять собой, в том числе, пособие для начинающего преподавать соответствующую дисциплину (курс, модуль) преподавателя, должна быть доступной для студента и мотивировать его на эффективную учебную работу по изучению курса. Кроме того, структура и содержание рабочей учебной программы дисциплины (курса, модуля) в основном или в целом определяет структуру и содержание учебно-методического комплекса (УМК) дисциплины.





## **6 Структура рабочей программы**

### **6.1 Обязательные разделы рабочей программы**

- 1 Введение
- 2 Пояснительная записка
  - 2.1 Предмет, цели, задачи, принципы построения и реализации дисциплины (курса, модуля)
  - 2.2 Роль и место дисциплины (курса, модуля) в структуре реализуемой основной образовательной программы
  - 2.3 Характеристика трудоемкости дисциплины и ее отдельных компонентов
- 3 Структура и содержание дисциплины (курса, модуля)
- 4 Календарный график изучения дисциплины (курса, модуля)
  - 4.1 Лекции
  - 4.2 Практические занятия (упражнения, семинары)
  - 4.3 Лабораторные занятия
  - 4.4 Аудиторные занятия по курсовому проектированию
  - 4.5 Характеристика трудоемкости, структуры и содержания самостоятельной работы студентов, график ее реализации (выполнения)
- 5 Технологии и методическое обеспечение контроля результатов учебной деятельности обучающихся
  - 5.1 Технологии и методическое обеспечение контроля текущей успеваемости (учебных достижений) студентов
  - 5.2 Технологии, методическое обеспечение и условия промежуточной аттестации
  - 5.3 Технологии, методическое обеспечение и условия отложенного контроля знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников, сформированных в результате изучения дисциплины (курса, модуля)
- 6 Ресурсное обеспечение дисциплины
  - 6.1 Список основной учебной, учебно-методической, нормативной и другой литературы и документации
  - 6.2 Список дополнительной учебной, учебно-методической, научной и другой литературы и документации
  - 6.3 Перечень программных продуктов, используемых при изучении дисциплины (курса, модуля)
  - 6.4 Другие информационные и материально-технические ресурсы

### **6.2 Раздел «Введение»**

Во введении РУПД, наряду с другой, необходимой по мнению автора программы, целесообразно представить следующую информацию:



- требованиям какого ФГОС ВПО удовлетворяет представляемая РУПД;
- компонентом какой части (базовой – федеральной, обязательной или вариативной – профильной, региональной, или дисциплина по выбору студентов) какого цикла (гуманитарного, социального и экономического; математического и естественнонаучного, профессионального – в бакалавриате и в специалитете; общенаучного, профессионального – в магистратуре) ФГОС и соответствующей ООП является дисциплина, или программа представляет один из разделов (физическая культура (кроме магистратуры), учебная и производственная практики и/или НИР студентов, итоговая государственная аттестация) ФГОС и ООП;
- область применения РУПД – структура основных и/или дополнительных образовательных программ, реализуемых университетом, учебными планами которых предусмотрено изучение данной дисциплины (курса, модуля);
- особенности структуры и содержания дисциплины (курса, модуля) для различных основных и/или дополнительных образовательных программ;
- особенности реализации дисциплины (курса, модуля) и применения РУПД при разных технологиях реализации образовательного процесса и для разных форм обучения студентов;
- другая, необходимая по мнению автора программы информация.

### **6.3 Раздел «Пояснительная записка»**

#### **6.3.1 Подраздел «Предмет, цели, задачи, принципы построения и реализации дисциплины (курса, модуля)»**

В этом подразделе предмет, цели и задачи дисциплины должны уточнять и детализировать требования ФГОС, характеризующие область, объекты, виды и задачи профессиональной деятельности выпускников соответствующей программы (раздел IV ФГОС «Характеристика профессиональной деятельности бакалавров (магистров)»). При этом цели формулируются так, чтобы имелась возможность проверить их достижение с использованием инструментов и технологий, представленных в следующих разделах (например, в разделе 4) рабочей программы.

Формулировка принципов построения и реализации предполагает такое описание, чтобы у приступающих к изучению дисциплины (курса, модуля) или выбирающих ее для изучения сложилось правильное о ней представление. К числу принципов построения и реализации дисциплины можно отнести, например, следующие:

- принцип соответствия установленным требованиям, например, ФГОС, конкретным внутривузовским или внешним нормативным документам;



- принцип историзма, предполагающий, например, рассмотрение фактов, событий, явлений, теоретических аспектов конкретной области знаний, а также техники и технологий конкретных областей деятельности в широком контексте конкретного исторического периода;
- системность и логическая последовательность представления учебного материала и его практических приложений;
- профессиональная направленность, связь теории и практики обучения с будущей профессиональной деятельностью, в целом с жизнью;
- от общего к частному – от общего знакомства с дисциплиной, ее теоретическими положениями и их практическими приложениями к изучению конкретных проблем с одновременной реализацией принципа «от простого – к сложному»;
- принцип научности, обеспечивающий, например, соответствие изучаемого материала современному состоянию и перспективам развития соответствующих области знаний, отраслей техники и технологий;
- принцип доступности, обеспечивающий соответствие объемов и сложности учебного материала реальным возможностям студентов;
- принцип опоры на практический жизненный опыт обучающихся;
- принцип модульного построения дисциплины (курса), когда каждый из компонентов (модулей) дисциплины имеет определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания и обучения;
- принцип вариативности, допускающий внесение определенной авторской коррекции в структуру и содержание дисциплины (курса, модуля) в соответствии с собственной концептуальной моделью;
- принцип формирования мотивации, положительного отношения к процессу обучения;
- принцип постоянного контроля, оценки и стимулирования учебных достижений обучающихся.

Желательно, чтобы каждый из используемых в РУПД принципов построения и реализации дисциплины, курса или модуля ООП были раскрыты с представлением характеристики, за счет чего достигается реализация соответствующего принципа. Следует также отметить, что принципы построения и реализации дисциплины, курса или модуля ООП – это их своеобразная реклама.

### **6.3.2 Подраздел «Роль и место дисциплины (курса, модуля) в структуре реализуемой образовательной программы»**

В настоящем разделе целесообразно представить следующую информацию:



а) роль дисциплины (курса, модуля) с точки зрения целей курса и реализуемой образовательной программы в целом, их соответствия, связи и взаимной обусловленности;

б) «обеспечивающие» роль и место дисциплины с обоснованной характеристикой:

– формируемых в результате изучения дисциплины знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников программы, которые необходимы для успешного освоения следующих далее дисциплин и в будущей практической деятельности;

– структуры знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников программы, за формирование которых «ответственна» дисциплина и/или в формировании которых она «участвует» в рамках реализации образовательной программы в целом;

в) характеристика дисциплин (курсов, модулей), их компонентов, а также знаний, умений и навыков, которые «обеспечивают» рассматриваемую дисциплину, способствуют успешному освоению дисциплины.

### 6.3.3 Подраздел «Характеристика трудоемкости дисциплины и ее отдельных компонентов»

В этом подразделе представляется характеристика трудоемкости изучения дисциплины в целом, а также в разрезе отдельных семестров, в течение которых изучается дисциплина, и в разрезе отдельных видов учебной деятельности студентов, включая все виды аудиторных занятий, самостоятельную работу, текущую и промежуточную аттестацию.

Значения трудоемкости характеризуются как в академических часах, так и в зачетных единицах трудоемкости (зет). Информацию с соответствующими необходимыми пояснениями целесообразно представить в форме таблицы 1 (представлено на примере изучения курса в течение двух семестров: «n» и «n+1»).

Представленные в таблице 1 значения трудоемкостей дисциплины (курса, модуля) и ее отдельных компонентов должны удовлетворять следующим соотношениям:

$$Z = Z_n + Z_{n+1} = ZZ_n + ZZ_{n+1} + KZ_n + KZ_{n+1};$$

$$C = C_n + C_{n+1} = CA + CC + CK;$$

$$C_n = CA_n + CC_n + CK_n; C_{n+1} = CA_{n+1} + CC_{n+1} + CK_{n+1};$$

$$CA = CA_n + CA_{n+1}; CC = CC_n + CC_{n+1}; CK = CK_n + CK_{n+1};$$

$$CA_n = L_n + P_n + LR_n + KP_n; CA_{n+1} = L_{n+1} + P_{n+1} + LR_{n+1} + KP_{n+1};$$

$$ca_n = l_n + p_n + lr_n + kp_n; ca_{n+1} = l_{n+1} + p_{n+1} + lr_{n+1} + kp_{n+1}.$$



Таблица 1 - Характеристика трудоемкости дисциплины (курса, модуля)

Наименования показателей	Семестры	Значения трудоемкости						
		Всего			в том числе:			
		зет	часы		аудиторные занятия, часы		самостоятельная работа в часах	промежуточная аттестация (экзамен) в часах
всего	в неделю		всего	в неделю				
1. Трудоемкость дисциплины в целом (по рабочему учебному плану программы)	--	<b>Z</b>	<b>C</b>	--	<b>CA</b>	--	<b>CC</b>	<b>CK</b>
2. Трудоемкость дисциплины в каждом из семестров (по рабочему учебному плану программы)	n	<b>Z<sub>n</sub></b>	<b>C<sub>n</sub></b>	<b>c<sub>n</sub></b>	<b>CA<sub>n</sub></b>	<b>ca<sub>n</sub></b>	<b>CC<sub>n</sub></b>	<b>CK<sub>n</sub></b>
	n+1	<b>Z<sub>n+1</sub></b>	<b>C<sub>n+1</sub></b>	<b>c<sub>n+1</sub></b>	<b>CA<sub>n+1</sub></b>	<b>ca<sub>n+1</sub></b>	<b>CC<sub>n+1</sub></b>	<b>CK<sub>n+1</sub></b>
3. Трудоемкость по видам аудиторных занятий: - лекции	n	--	--	--	<b>L<sub>n</sub></b>	<b>l<sub>n</sub></b>	--	--
	n+1	--	--	--	<b>L<sub>n+1</sub></b>	<b>l<sub>n+1</sub></b>	--	--
- практические занятия (упражнения, семинары и т.п.)	n	--	--	--	<b>P<sub>n</sub></b>	<b>p<sub>n</sub></b>	--	--
	n+1	--	--	--	<b>P<sub>n+1</sub></b>	<b>p<sub>n+1</sub></b>	--	--
- лабораторные занятия (компьютерные практикумы)	n	--	--	--	<b>LR<sub>n</sub></b>	<b>lr<sub>n</sub></b>	--	--
	n+1	--	--	--	<b>LR<sub>n+1</sub></b>	<b>lr<sub>n+1</sub></b>	--	--
- курсовое проектирование	n	--	--	--	<b>KP<sub>n</sub></b>	<b>kp<sub>n</sub></b>	--	--
	n+1	--	--	--	<b>KP<sub>n+1</sub></b>	<b>kp<sub>n+1</sub></b>	--	--
4. Промежуточная аттестация (число начисляемых зет): 4.1. Зачеты (дифференцированные зачеты, итоговые оценки)	n	<b>ZZ<sub>n</sub></b>	--	--	--	--	--	--
	n+1	<b>ZZ<sub>n+1</sub></b>	--	--	--	--	--	--
4.2. Экзамены	n	<b>KZ<sub>n</sub></b>	--	--	--	--	--	<b>CK<sub>n</sub></b>
	n+1	<b>KZ<sub>n+1</sub></b>	--	--	--	--	--	<b>CK<sub>n+1</sub></b>

Здесь и далее одна зачетная единица трудоемкости соответствует 36 академическим часам. Значение трудоемкости подготовки и сдачи одного



экзамена в сессии может составлять 1 зет = 36 академических часов (4 дня по 9 часов) или 0,75 зет = 27 академических часов (3 дня по 9 часов).

#### **6.4 Раздел «Структура и содержание дисциплины (курса, модуля)»**

В этом разделе структура и содержание дисциплины (курса, модуля) должны быть представлены структурированным описанием отдельных разделов (модулей) дисциплины (курса) с учетом их связей и логической последовательности изучения. Здесь же необходимо обозначить формируемые соответствующими разделами (модулями) совокупности знаний, умений, навыков (ЗУН) обучающихся и компетенций, необходимых для успешного дальнейшего обучения студентов и/или успешной практической деятельности выпускников.

Структурная схема дисциплины позволяет и студенту, и начинающему преподавателю проследить некоторую логику в изучении дисциплины, а не воспринимать ее как набор отдельных тем, законов, правил, методов и т.п., ощутить целостность дисциплины. У каждого достаточно опытного преподавателя эта структура, конечно, есть в «голове», но она должна быть доступна и начинающему преподавателю, и студенту, и не должна представлять собой огромное количество тем, следующих одна за другой.

Наряду с традиционным структурированным описанием структуры и содержания дисциплины (курса) они могут быть дополнены схемами, таблицами, представленными, например, в виде:

а) блок-схемы структуры, характеризующей как логическую последовательность изучения отдельных разделов (модулей) дисциплины, так и ожидаемых результатов ее изучения в виде формируемых отдельными компонентами и дисциплиной в целом знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников, как это изображено, например, на рисунке 1;

б) таблицы, в которой левые колонки представляют структуру и раскрывают содержание логически выстроенных друг за другом разделов (модулей) изучаемой дисциплины (курса), а правые – характеризуют знания, умения, навыки обучающихся и компетенции выпускников, формируемые соответствующими разделами (модулями) и/или их совокупностью. При этом можно использовать, например, формат таблицы 2.

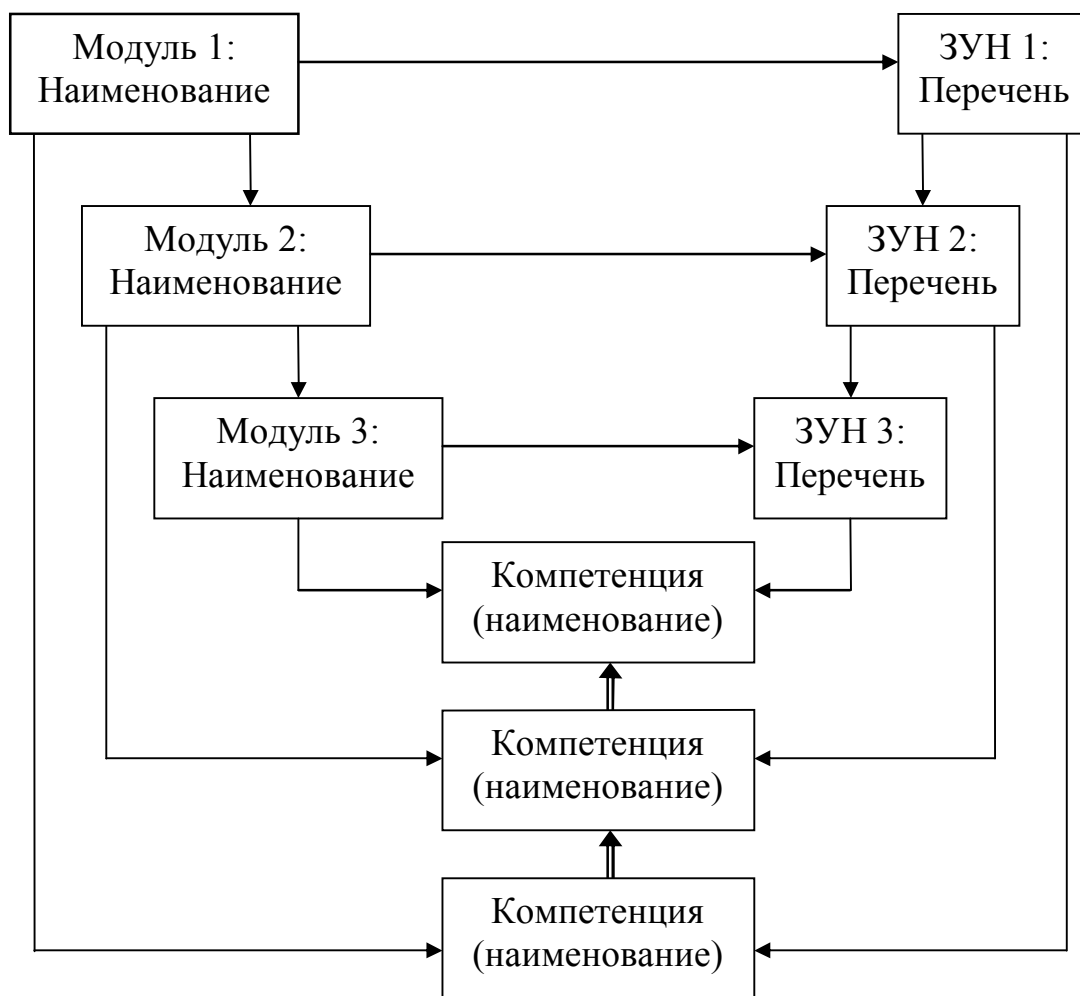


Рисунок 1 - Блок-схема структуры и результатов изучения дисциплины (курса)

Таблица 2 - Структура и содержание дисциплины (курса)

№	Наименования разделов (модулей)	Содержание разделов (модулей)	Трудоемкости разделов (модулей), академические часы	Основные результаты изучения разделов (модулей)	
				Знания, умения, навыки	Компетенции
Итого в семестре «n»:				--	--
Итого в семестре «n + 1»:				--	--
Итого в семестрах «n» и «n + 1»:				--	--
Трудоемкость промежуточной аттестации в семестре (семестрах):				--	--
В целом по дисциплине:				--	--





### 6.5 Раздел «Календарный график изучения дисциплины (курса, модуля)»

#### 6.5.1 Подраздел «Лекции»

При разработке графика реализации теоретической компоненты дисциплины (курса, модуля) необходимо обратить внимание на соответствие значений трудоемкостей отдельных разделов (модулей) структуре и значимости формируемых дисциплиной (или с ее участием) знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников.

График реализации теоретической части дисциплины (курса, модуля) рекомендуется представлять в формате, например, таблицы 3. В развитие данных таблицы 3 (колонка 4) здесь целесообразно раскрыть методы, используемые для активизации образовательного процесса на соответствующих лекционных занятиях.

Таблица 3 - Программа лекций

№	Тематика лекций	Трудоемкость (академические часы)		Ориентация материала лекции на формирование	
		Лекции в целом	в том числе с использованием активных методов обучения	Знаний, умений, навыков обучающихся	Компетенций выпускников
1	Тематика лекции	2	--	Перечень	Наименования
2	Тематика лекции	4	0,5	Перечень	Наименования
...	.....	...	...	.....	.....
Итого в семестре «n»:				--	--
1	Тематика лекции	2	0,2	Перечень	Наименования
2	Тематика лекции	6	0,4	Перечень	Наименования
...	.....	...	...	.....	.....
Итого в семестре «n +1»:				--	--
В целом по дисциплине				--	--

#### 6.5.2 Подраздел «Практические занятия (упражнения, семинары)»

График проведения аудиторных практических занятий (семинаров, упражнений) с указанием их тематики, трудоемкости (объема) в академических часах, доли трудоемкости занятий с использованием активных форм реализации соответствующего учебного занятия (с указанием при-



меняемых методов, техник групповой работы студентов), а также его предполагаемых основных результатов может быть представлен в форме, аналогичной, например, таблице 4.

Таблица 4 - Программа практических занятий (упражнений, семинаров)

№	Тематика занятий	Трудоемкость (академические часы)		Планируемые основные результаты занятия:	
		Всего	в том числе с использованием активных методов обучения	Знания, умения, навыки обучающихся	Компетенции выпускников
1	Тематика занятия	2	1	Перечень	Наименования
2	Тематика занятия	2	2	Перечень	Наименования
...	.....	....	...	.....	.....
Итого в семестре «n»:				--	--
1	Тематика занятия	4	0,6	Перечень	Наименования
2	Тематика занятия	2	--	Перечень	Наименования
...	.....	...	...	.....	.....
Итого в семестре «n + 1»:				--	--
В целом по дисциплине				--	--

### 6.5.3 Подраздел «Лабораторные занятия»

Аналогичной или похожей (с точки зрения организации и реализации) формой аудиторного учебного занятия является компьютерный практикум, когда осуществляется исследование явлений, процессов, систем или устройств с использованием соответствующей математической модели (вычислительный эксперимент) или реализуется освоение конкретных профессиональных программных продуктов, необходимых для дальнейшего обучения студентов и/или будущей практической деятельности выпускников.

График реализации лабораторного (компьютерного) практикума с указанием тематики занятий (наименований лабораторных работ, работ с использованием ПЭВМ), трудоемкости каждого из них в академических часах и основных результатов учебного занятия и/или практикума в целом можно представить, например, в формате таблицы 5.


	<b>Система менеджмента качества</b> <b>СТП 7.3-3</b> Рабочая учебная программа дисциплины (курса, модуля). Правила составления и оформления	с. 18 из 37
---	---	-------------

Таблица 5 - Программа лабораторного (компьютерного) практикума

№	Наименования лабораторных работ (работ, реализуемых с использованием ПЭВМ)	Трудоемкость (академические часы)	Основные планируемые результаты	
			Знания, умения, навыки	Компетенции
1	Наименование работы	2	Перечень	Наименования
2	Наименование работы	4		
...	.....	...		
Итого в семестре «n»:				
1	Наименование работы	6		
2	Наименование работы	4		
...	.....	...		
Итого в семестре «n + 1»:				
В целом по дисциплине:				

#### 6.5.4 Подраздел «Аудиторные занятия по курсовому проектированию»

Трудоемкость (объемы) этого вида аудиторных учебных занятий, как правило, составляет 1 академический час в неделю (2 часа в неделю через неделю), а график их реализации с указанием тематики и других характеристик занятий может быть представлен в аналогичной форме таблице 6.

Таблица 6 - Программа аудиторных занятий по курсовому проектированию

№	Тематика занятия	Трудоемкость (академические часы)	Основные планируемые результаты	
			Знания, умения, навыки	Компетенции
1	Тематика занятия	2	Перечень	Наименования
2	Тематика занятия	2		
...	.....	...		
Итого:				

#### 6.5.5 Подраздел «Характеристика трудоемкости, структуры, содержания самостоятельной работы студентов и график ее выполнения»

Структура самостоятельной работы студентов, реализуемой вне рамок аудиторных занятий, характеризуется следующим возможным составом ее компонентов:

- подготовка к лекциям;
- подготовка к практическим занятиям (упражнениям, семинарам) – теоретическая, выполнение домашних практических заданий и т.п.;
- обработка результатов экспериментов, оформление отчетов и подготовка к защите работ лабораторного (компьютерного) практикума (если



это полностью или частично не предусмотрено объемами и содержанием соответствующих аудиторных занятий);

– самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины (курса, модуля);

– подготовка и защита рефератов;

– подготовка, оформление и защита ИДЗ, ТЗ, и другие задания, проработка и анализ конкретных учебных и/или практических ситуаций с выработкой необходимых предложений и рекомендаций по их разрешению, других индивидуальных практических заданий;

– выполнение, оформление, а также индивидуальная или публичная защита курсовых проектов, курсовых работ;

– выполнение предусмотренных ООП или рабочей учебной программой дисциплины (курса, модуля) учебных и/или научных исследований, оформление, представление и защита (индивидуальная или публичная) результатов исследований;

– подготовка, оформление и публичная защита выпускных квалификационных работ;

– подготовка и сдача итогового государственного междисциплинарного экзамена;

– комплекс мероприятий, связанных с прохождением всех видов практик и аттестации студентов по результатам практик;

– подготовка к мероприятиям, ориентированным на контроль результатов текущей учебной деятельности студентов: контрольные работы, тестирование (в том числе и участие студентов в этих мероприятиях, если они реализуются за рамками аудиторных учебных занятий), коллоквиумы, консультации и т.п.;

– подготовка к проводимой в форме экзамена промежуточной аттестации студента за семестр (по дисциплине в целом) – учитывается отдельной строкой и определяется трудоемкостью 36 академических часов (1 зачетная единица трудоемкости) или 27 академических часов (0,75 зет) с учетом времени, затрачиваемого непосредственно на участие студента в процедуре промежуточной аттестации.

В этом подразделе должны быть представлены обоснованные характеристики структуры, тематики, содержания и трудоемкости всех требующих определенности видов самостоятельной работы студентов, а также связь каждого из видов со структурой формируемых дисциплиной (курсом, модулем) знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников. К таким видам самостоятельной работы здесь, прежде всего, относятся те, которые не сопровождают аудиторные учебные занятия. Характеристику каждого из компонентов самостоятельной работы целесообразно пред-



ставить соответствующими пунктами в данном случае подраздела 3.5, например:

- 1) Необходимость и перечень теоретических разделов дисциплины (курса, модуля) для самостоятельного изучения.
- 2) Цели, примерная тематика и требования к подготовке рефератов, обзоров, конспектов и других аналогичных материалов.
- 3) Цели, структура, тематика и примеры содержания (последнее можно разместить в приложении) подлежащих выполнению индивидуальных заданий и/или контрольных работ.
- 4) Цели, примерная тематика, требования к структуре, содержанию и оформлению курсового проекта или курсовой работы.
- 5) Перечни теоретических вопросов, тематика и примеры практических заданий, выносимых на коллоквиум.
- 6) Обоснование необходимости и/или целесообразности и характеристика других видов самостоятельной работы студентов.

Отдельным пунктом, например, в данном случае 6.5.7, должны быть представлены и описаны графики самостоятельной работы студентов на каждый из учебных семестров, в течение которых изучается дисциплина (курс, модуль). График должен характеризовать трудоемкость (в академических часах) каждого из видов самостоятельной работы и распределение трудоемкости (по возможности – равномерное) по неделям семестра.

Пример (вариант) графика самостоятельной работы студентов на отдельный 18-и недельный семестр представлен таблицей 7. Место расположения видов деятельности в таблице 7 определяет неделю, в течение которой выдается соответствующее задание или на которой необходимо (рекомендуется) начать подготовку к соответствующему контрольному мероприятию. Знаком « + » обозначается неделя, в течение которой необходимо сдать и/или защитить соответствующее выполненное и оформленное задание или на которой состоится соответствующее контрольное мероприятие.



Таблица 7 - График выполнения самостоятельной работы студентов в 18-и недельном семестре

Виды самостоятельной работы	Число академических часов в неделю																		Итого по видам работы
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
Подготовка к лекциям	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	1,8
Подготовка к практическим занятиям	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,7	17,2
Подготовка отчетов по лабораторным работам и к их защите			1,5		1,5		1,5		1,5		1,5		1,5		1,5		1,5		12
Изучение теоретических разделов дисциплины	2,5	1													2	1			6,5
Подбор материала, написание и подготовка к защите реферата	Р 2	2	2	2															8
Выполнение и подготовка к защите индивидуальных заданий			РГЗ №1	2	2	2	+		ТЗ	2	2	+	РГЗ №2	2	2	+			18
Подготовка к контрольным мероприятиям		КР 2	1,5	+				Т	2	+	КЛ 1	3	2	+					17,5
Выполнение и защита курсовой работы				КП	1,5	3	2,5	3	1,5	2	0,5	1	1,5	1	+				19
<b>ИТОГО:</b>	<b>5,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>6,1</b>	<b>5,1</b>	<b>3,6</b>	<b>0,8</b>	<b>100</b>



## **6.6 Раздел «Технологии и методическое обеспечение контроля результатов учебной деятельности обучающихся»**

Рабочая программа позволяет студенту в самом начале изучения дисциплины (курса, модуля) в общих чертах получить информацию о том, чему и как он должен научиться. При этом в рабочей учебной программе необходимо и целесообразно привести также информацию о том, как это будет проверяться, контролироваться.

### **6.6.1 Подраздел «Технологии и методическое обеспечение контроля текущей успеваемости (учебных достижений) студентов»**

Определенность текущего контроля учебной деятельности студентов и учета результатов этого контроля (результатов учебной работы обучающихся) в формировании итоговой за семестр или в целом по дисциплине (курсу, модулю) оценки позволяет студенту сформировать собственный план работы по изучению дисциплины, способствует обеспечению ритмичности учебной деятельности обучающихся.

При этом, для текущего контроля могут быть использованы, например, следующие подходы:

- периодическая (2 – 4 раза в течение семестра) оценка результатов учебной деятельности каждого студента с учетом как аудиторных занятий, так и графика выполнения самостоятельной работы;
- проведение текущих контрольных мероприятий, таких как коллоквиумы, контрольные работы, тестирование и т.п.;
- рейтинговая система контроля и оценки текущей учебной деятельности студентов, в том числе с использованием результатов оценки для промежуточной аттестации – формирования оценки по дисциплине (курсу, модулю) в целом или за соответствующий семестр;
- организация и оценка коллективной (в малых группах по 2 – 4 человека) работы студентов по анализу и разрешению практических ситуаций с использованием теоретических и прикладных концепций дисциплины (курса, модуля);
- другие подходы.

В этом подразделе рабочей учебной программы дисциплины (курса, модуля) должны быть представлены:

- характеристика используемых конкретных форм, методов и технологий текущего контроля результатов учебной работы студентов;
- примеры вариантов индивидуальных и/или групповых контрольных заданий (работ), тестов и т.п., используемых для текущего контроля учебных достижений обучающихся (также, если они не представлены в разделе 3 программы);





– принципы и технологии учета результатов контроля текущей учебной деятельности студентов в течение семестра при формировании оценки на этапе промежуточной аттестации в форме экзамена за семестр или по дисциплине (курсу, модулю) в целом. Следует отметить, что этот компонент может быть представлен в следующем разделе, посвященном промежуточной аттестации.

#### **6.6.2 Подраздел «Технологии и методическое обеспечение промежуточной аттестации»**

Промежуточная аттестация по дисциплине (курсу, модулю) в каждом семестре ее изучения определяется рабочим учебным планом реализуемой образовательной программы и может осуществляться в формах зачета, итоговой оценки (или дифференцированного зачета), экзамена. Следовательно, в этом подразделе с учетом принятой по дисциплине формой промежуточной аттестации должна быть представлена следующая информация:

– условия промежуточной аттестации студентов в форме зачета по результатам как самостоятельной работы обучающихся, так и их работы на учебных занятиях в аудитории (без дополнительного в форме экзамена опроса студентов!);

– учитывающие эти же факторы условия получения соответствующей оценки («отлично», «хорошо» и т.п.) при промежуточной аттестации в форме итоговой оценки или дифференцированного зачета (также без дополнительного в форме экзамена опроса студентов!);

– структура, содержание и технологии проведения промежуточной аттестации в форме экзамена;

– перечень выносимых на экзамен теоретических вопросов;

– тематика выносимых на экзамен практических заданий;

– примеры типовых практических заданий;

– принципы формирования оценки экзамена, в том числе с учетом результатов оценки текущей учебной работы студента в течение семестра (подраздел 6.6.1). Пример принципов и условий формирования оценки на этапе промежуточной аттестации с учетом результатов учебной работы студентов в течение семестра представлен в приложении В.

Здесь необходимо отметить, что промежуточная аттестация в форме экзамена по дисциплине (курсу, модулю) может реализовываться по технологиям устного, письменного экзаменов, их совмещением, тестирования, с использованием других известных технологий.



### **6.6.3 Подраздел «Технологии, методическое обеспечение и условия отложенного контроля знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников, сформированных в результате изучения дисциплины (курса, модуля)»**

Содержание этого подраздела рабочей программы должно характеризовать методическое обеспечение и технологии контроля и оценки выживаемости полученных при изучении дисциплины (курса, модуля) знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников по истечении определенного времени после аттестации по дисциплине. Здесь необходимо охарактеризовать используемые для контроля измерительные инструменты (педагогические измерительные материалы) и представить их примеры. Это могут быть тесты, контрольные задания, комплексные контрольные задания с тестами и т.п., компонентами которых являются задания, выполнение которых требует владения знаниями, умениями, навыками и компетенциями, сформированными в процессе изучения дисциплины.

Здесь же можно представить перечень основных ключевых разделов дисциплины (курса, модуля):

- теоретические и практические компоненты которых определяют формирование необходимых для использования в дальнейшей учебной работе студентов и их будущей практической деятельности после окончания вуза знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников;
- которые вносят основной вклад в развитие творческих возможностей обучаемых;
- с учетом которых определяются структура и содержание педагогических измерительных материалов.

### **6.7 Раздел «Ресурсное обеспечение курса»**

#### **6.7.1 Подраздел «Список основной учебной, учебно-методической, нормативной и другой литературы и документации»**

В перечне основной учебной, учебно-методической, нормативной, справочной и другой литературы должны быть представлены доступные для студентов в вузе традиционные и электронные издания, включающие прежде всего литературу и документацию, используемую при проведении всех видов аудиторных учебных занятий и в самостоятельной работе студентов. При этом, необходимо учитывать следующие требования:

- для дисциплин гуманитарного, социального и экономического цикла ООП бакалавриата и специалитета, профессионального цикла ООП бакалавриата, магистратуры и специалитета предпочтение должно быть отдано литературе, изданной за последние пять лет;



– для дисциплин математического и естественнонаучного (информационно-аналитического и других аналогичных) цикла – литературе, изданной в течение последних десяти лет;

– предпочтение также должно быть отдано учебной литературе, имеющей грифы учебно-методических объединений (УМО) вузов и научно-методических советов (НМС) по дисциплинам при федеральных органах управления образованием, грифы федеральных органов управления образованием, отраслевых министерств и ведомств;

– в перечне должна быть представлена действующая в рассматриваемый период нормативная, справочная и другая литература и документация.

Следует отметить, что список основной учебной, учебно-методической, нормативной, справочной и другой литературы и документации должен быть структурирован по ее видам и должен быть ограниченным.

#### **6.7.2 Подраздел «Список дополнительной учебной, учебно- методической, научной и другой литературы и документации»**

В этом подразделе кроме учебной и учебно-методической литературы и документации должны присутствовать научные издания, отражающие современное состояние и перспективы развития соответствующих областей знаний, отраслей техники и технологий. Здесь же в обязательном порядке должны быть представлены периодические и другие издания, определенные требованиями соответствующего ФГОС ВПО к условиям реализации ООП, а также нормативными требованиями федеральных органов управления образованием к условиям комплектования библиотечно-информационных ресурсов учреждений высшего профессионального образования.

#### **6.7.3 Подраздел «Перечень программных продуктов, используемых при изучении дисциплины (курса, модуля)»**

В структуре перечня программных продуктов, используемых при изучении дисциплины (курса, модуля), целесообразно присутствие:

– программных продуктов нормативно-справочного характера, используемых студентами как для теоретической и практической подготовки, так и в их самостоятельной работе;

– программных продуктов для проведения необходимых расчетов;

– программных продуктов для подготовки, оформления курсовых проектов, курсовых работ, отчетов по результатам самостоятельной работы студентов и т.п.;

– соответствующих профессиональных программных продуктов или их учебных версий;



- компьютерных обучающих программ, автоматизированных учебных курсов и других программных средств для самостоятельного изучения дисциплины (курса, модуля) и/или их фрагментов;
- компьютерных лабораторных практикумов, лабораторных (компьютерных) практикумов удаленного доступа;
- компьютерные тренировочные и контролирующие программные продукты;
- информационные и другие программные продукты.

#### **6.7.4 Подраздел «Другие информационные и материально-технические ресурсы»**

В настоящем подразделе могут быть представлены:

- информационные и другие ресурсы, ориентированные на использование студентами, которые привлекаются к работе по соответствующим направлениям учебно-методической и/или научно-исследовательской деятельности, подготовке докладов на студенческие и другие научные, научно-технические и/или научно-практические конференции и т.п.;
- характеристика материально-технической базы, используемой при выполнении студентами лабораторного (компьютерного) практикума;
- другая необходимая по мнению автора программы информация.

#### **6.8 Раздел «Дополнительная информация»**

В этом разделе помещается дополнительная, необходимая по мнению автора программы информация о рассматриваемой дисциплине.

#### **6.9 Раздел «Приложения»**

В приложениях к рабочей учебной программе дисциплины (курсу, модулю) могут быть представлены следующие информационно-методические материалы:

- лист согласования рабочей учебной программы с выпускающими кафедрами, ответственными за подготовку выпускников по соответствующим образовательным программам, компонентом которых является рассматриваемые дисциплина, курс или модуль (если число таких кафедр велико);
- варианты для выбора различных предусмотренных программой заданий для самостоятельной работы студентов;
- примеры заданий, тестов и т.п. для текущей и промежуточной аттестации студентов;
- изменения, вносимые в структуру и содержание дисциплины (курса, модуля), в информационно-методическое обеспечение, в самостоятельную работу студентов и в другие компоненты дисциплины и ее рабочей программы;
- другие необходимые по мнению автора программы материалы.



### **7 Вариант последовательности действий при разработке программы**

Создание удовлетворяющей современным требованиям рабочей учебной программы дисциплины (курса, модуля) предполагает реализацию большинства или всех перечисленных ниже требований:

1) Анализ рабочего учебного плана реализуемой или планируемой к реализации образовательной программы с определением и конкретизацией следующих позиций:

- трудоемкость дисциплины в зачетных единицах трудоемкости (зет) и в академических часах;
- в скольких и в каких семестрах изучается рассматриваемая дисциплина;
- трудоемкость дисциплины в каждом из семестров в зет и в академических часах;
- формы и трудоемкость промежуточной аттестации в каждом из семестров;
- распределение трудоемкости на аудиторную и самостоятельную работу студентов в каждом из семестров, в академических часах;
- распределение трудоемкости аудиторных учебных занятий по видам учебных занятий в каждом из семестров, в академических часах;
- формирование таблицы 1: Характеристика трудоемкости дисциплины (курса, модуля).

2) Анализ требований ФГОС ВПО и соответствующей ООП, структурами которых предусмотрено изучение рассматриваемой дисциплины (курса, модуля). Определение роли и места дисциплины в структуре реализуемой ООП, в том числе:

- анализ структуры и содержания дисциплин (курсов, модулей), изучение которых предшествует изучению рассматриваемой дисциплины, а также тех, которые ее «обеспечивают», то есть на материале которых базируется ее изучение;
- определение структуры и содержания дисциплин (курсов, модулей), которые «обеспечиваются» рассматриваемой дисциплиной;
- формирование структуры знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников, за формирование которых «ответственна» рассматриваемая дисциплина и/или в формировании которых она «участвует»;
- формулирование предмета и целей изучения дисциплины (как предметных, так и общеинтеллектуальных, см. приложение Б);
- формулирование основных задач, решаемых в процессе изучения дисциплины, и формирование их связей с знаниями, умениями, навыками обучающихся и компетенциями выпускников.

3) Проектирование и оформление логики формирования знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников. Установление связей между ними и с теоретическими и практическими аспектами



дисциплины. Определение и структурирование содержания рассматриваемой дисциплины.

4) Проектирование графиков реализации всех видов аудиторных учебных занятий в каждом из семестров.

5) Обоснование и проектирование структуры, содержания и трудоемкости отдельных видов самостоятельной работы студентов в каждом из семестров. Разработка вариантов заданий для самостоятельной работы студентов.

6) Ознакомление с уже сложившимися в подразделении (на кафедре, факультете), в вузе требованиями к текущему, промежуточному и отложенному контролю, инструментами и технологиями реализации процессов контроля результатов учебной деятельности студентов.

7) Проектирование структуры и содержания заданий для текущего контроля учебных достижений студентов.

8) Проектирование условий, технологий реализации и разработка перечней теоретических вопросов и практических заданий для промежуточной аттестации (за семестр, в целом по дисциплине) студентов (приложение В).

9) Проектирование форм, технологий реализации, структуры и содержания педагогических измерительных материалов для отложенного контроля знаний, умений, навыков обучающихся и компетенций выпускников.

10) Формирование, подготовка к изданию или тиражированию и практическому использованию рабочей учебной программы курса (дисциплины).

При разработке программы целесообразно учесть следующие рекомендации:

1) Принципы должны быть сформулированы так, чтобы было понятно, как им следовать.

2) Цели необходимо формулировать так, чтобы имелась возможность проверить их достижение.

3) Необходимо отслеживать, чтобы достижение предметных целей сопровождалось и способствовало достижению общеинтеллектуальных целей (приложение Б).

4) Необходимо иметь в виду, что образовательный стандарт – это только ориентир и не следует делать из него догму.

5) Не нужно просто описывать то, что делали раньше, необходимо попытаться переосмыслить свою деятельность при разработке «проекта» реализации курса, в том числе с учетом ситуации и тенденций в соответствующих областях знаний и отраслях техники и технологии.





**Система менеджмента качества**

**СТП 7.3-3** Рабочая учебная программа дисциплины  
(курса, модуля). Правила составления и оформления

с. 29 из 37

**9 Разработчики**

Разработчиком данного документа является

Первый проректор

А.Р. Куделько.





**ПРИЛОЖЕНИЕ А**  
**(обязательное) (Изм. № 1)**

**Оформление титульного и второго листов  
рабочей программы**  
**Титульный лист рабочей учебной программы**

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего профессионального образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный  
технический университет»

Кафедра \_\_\_\_\_  
(наименование)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор ФГБОУ ВПО «КнАГТУ»

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (Фамилия И.О.)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

Дисциплины (курса) « \_\_\_\_\_ »  
(наименование)

основной(ых) образовательной(ых) программы(мм) подготовки специали-  
стов по специальности(ям) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
(шифр, наименование)

бакалавров (магистров) по направлению(ям)\* \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ ,  
(шифр, наименование)

Форма обучения очная (очно-заочная, заочная)  
Технология обучения традиционная (с элементами дис-  
танционных технологий, дистанци-  
онная и т.п.)

Трудоемкость дисциплины \_\_\_\_\_ зачетных единиц



**Второй лист рабочей учебной программы**

Рабочая программа разработана, обсуждена и одобрена на заседании кафедры  
« \_\_\_\_\_ »  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ года

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического управления \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ года

Декан \_\_\_\_\_ факультета (института)\*\*\*  
(наименование) \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ года

Заведующий выпускающей кафедрой  
« \_\_\_\_\_ »\*\*  
(наименование) \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ года

Рабочая программа рассмотрена, одобрена и рекомендована к использованию ме-  
тодической комиссией \_\_\_\_\_ факультета (института)\*\*

Председатель методической комиссии\*\*\* \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ года

Автор рабочей программы \_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание или должность) \_\_\_\_\_  
(подпись) (И.О. Фамилия)  
« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 200\_\_ года

\* при использовании рабочей программы в нескольких образовательных програм-  
мах, в том числе и в дополнительных;

\*\* при использовании рабочей программы в нескольких образовательных про-  
граммах согласовывается со всеми выпускающими кафедрами (при необходимости  
прилагается лист согласования);

\*\*\* факультета (института), ответственного за подготовку выпускников по ООП.



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б (справочное)

### Примеры интеллектуальных творческих умений

- 1) Владение понятийным аппаратом изучаемой дисциплины, области знаний, отрасли.
- 2) Умение выделять главное, существенное на лекциях, в текстах учебной и научной литературы, самостоятельно делать обобщающие выводы.
- 3) Умение использовать научные методы познания и описания явлений.
- 4) Умение применять логические приемы мышления (аналогия, сравнение, анализ, синтез), проводить классификацию явлений, ситуаций, понятий, законов, схем, физических и математических величин, самостоятельно формулируя основания для классификации.
- 5) Умение распознавать физическую или иную основу устройств, механизмов, машин, явлений, знать перспективы использования новейших открытий для построения технических устройств, не разрушающих природу технологий, элементов социальных систем.
- 6) Умение читать графическую информацию (чертежи, схемы, рисунки и т.п.) о явлении, устройстве – переводить с «языка образов» на язык слов и формул.
- 7) Умение представлять информацию о явлении на языке знаков и символов – слов, формул, образов.
- 8) Умение планировать свою деятельность, связанную с изучением конкретных материалов и проблем, планировать проведение экспериментов.
- 9) Умение формулировать вопросы по существу обсуждаемой проблемы, участвовать в дискуссии.
- 10) Умение осознавать, распознавать и создавать собственные алгоритмы продуктивной деятельности.
- 11) Умение видеть и находить нестандартные способы решения задач, решать нестандартные задачи, алгоритмы, решения которых не изучались.
- 12) Умение самостоятельно конструировать объект из известных элементов на основе общих ориентирующих показателей.
- 13) Умение выделять задачу из фона, решать задачи, в которых нет ни конечной цели, ни путей ее достижения.
- 14) Умение быстро отыскивать нужную информацию.
- 15) Умение не придерживаться однажды избранной позиции на проблему.
- 16) Умение производить самостоятельный выбор математического или другого описания физического или другого явления – формулировать, выделять задачу, делать допущения и т.п.



17) Умение проводить прямые или косвенные измерения и исследования, грамотно обрабатывать полученные результаты, записывать результаты с учетом погрешности.

18) Умение интерпретировать полученные результаты своей интеллектуальной деятельности, делать выводы о совпадении (или несовпадении) результатов эксперимента с тем, что предсказывает теория или модель.

19) Умение представлять результаты своей интеллектуальной деятельности в удобной для восприятия другими форме.

20) Умение предвидеть и прогнозировать, формулировать гипотезы, осуществлять разумное перспективное планирование, принимать решения.

21) Умение предвидеть и оценивать последствия своей профессиональной деятельности, в том числе с точки зрения единства биосферы и биосоциальной природы человека.



## ПРИЛОЖЕНИЕ В (справочное)

### Пример условий промежуточной аттестации

#### Условия промежуточной аттестации студентов, обучающихся по направлению 140600 «Электротехника, электромеханика и электротехнологии», по курсу ТОЭ в 3-м семестре

Рабочим учебным планом подготовки бакалавров техники и технологии по направлению 140400 «Электротехника и электроэнергетика» в 3-м семестре предусмотрена промежуточная аттестация по курсу «Теоретические основы электротехники» в двух формах: зачет и экзамен.

Зачет студент получает по итогам прохождения им лабораторного практикума при условии успешного выполнения и защиты всех предусмотренных рабочей программой курса лабораторных работ.

Экзаменационная оценка определяется баллом по дисциплине  $B_d$ , который характеризуется совокупностью суммы баллов  $B_c$ , набранных студентом по результатам его учебной работы в семестре, и балла  $B_э$ , полученного на экзамене, в соответствии с выражением:

$$B_d = 0,5 B_c + B_э.$$

При этом максимальные значения упомянутых баллов равны:

$$B_{c \max} = 100; B_{э \max} = 50; B_{d \max} = 100.$$

Сумма баллов  $B_c$  складывается из двух компонентов. Один из них  $B_{пз}$  характеризует учебную работу студента на практических занятиях (максимум один балл за каждое занятие) и самостоятельное выполнение домашних заданий (2 балла за выполненное задание к каждому практическому занятию, 1 балл – за выполненное и защищенное впоследствии).

В течение семестра предусмотрено 17 практических занятий, следовательно, максимальное значение  $B_{пз}$  равно:

$$B_{пз \max} = 17 (2+1) = 51.$$

Другой компонент  $B_{рз}$  характеризует самостоятельную работу студенту по выполнению предусмотренных рабочей программой курса трех расчетно-графических заданий. Начисляемые за это баллы представлены в таблице В.1


	<b>Система менеджмента качества</b> <b>СТП 7.3-3</b> Рабочая учебная программа дисциплины (курса, модуля). Правила составления и оформления	с. 35 из 37
---	---	-------------

Таблица В.1 - Структура формирования балла  $B_{pz}$

Характеристика результатов самостоятельной работы студента	Начисляемые баллы		
	РГЗ 1	РГЗ 2	РГЗ 3
Правильно выполненное и представленное в установленные сроки задание	10	25	14
Правильно выполненное и защищенное в течение двух недель после установленного срока задание	8	20	11
Правильно выполненное и защищенное до окончания семестра задание	6	15	8
Правильно выполненное и защищенное после окончания семестра задание	4	10	6

В результате максимальное значение  $B_{pz}$  может составить 49 баллов.

Балл  $B_z$ , набранный студентом на экзамене (максимум 50 баллов), определяется результатом ответа на экзаменационный билет, который содержит 4 вопроса: 2 теоретических, по каждому из них можно получить максимум 10 баллов, и 2 задачи, по каждой из которой можно набрать максимум 15 баллов.

Пересчет 100-балльной системы оценки в традиционную 5-балльную осуществляется следующим образом:

- оценка «отлично» соответствует диапазону 91 – 100 баллов;
- оценка «хорошо» 76 – 90 баллов;
- оценка «удовлетворительно» 51 – 75 баллов;
- оценка «неудовлетворительно» 0 – 50 баллов.

Кроме того, за успехи в изучении курса студенту начисляются дополнительные (премиальные) баллы, которые могут привести к отсутствию необходимости, например, участия студента в экзамене. К ним относятся:

- личное призовое место в предметной олимпиаде по ТОЭ регионального и выше уровней – 50 баллов;

- члену команды, занявшей призовое место в предметной олимпиаде по ТОЭ регионального и выше уровней – 40 баллов;

- личное призовое место во внутривузовской предметной олимпиаде по ТОЭ:

- 1-е место – 40 баллов; 2-е место – 30 баллов; 3-е место – 20 баллов.



**Лист ознакомления сотрудников**

	Ф. И. О.	Подпись сотрудника	Дата ознакомления	Примечания
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				



