Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»

ПРИНЯТО	УТВЕРЖДЕНО
на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «ТГТУ» «*27*» *марта* 20*20* г. (протокол № *4*)	приказом ректора ФГБОУ ВО «ТГТУ» «*17*» *апреля* 20*20* г. № *70/1-04*

П О Л О Ж Е Н И Е

об электронных учебных курсах в системе MOODLE по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам в Тамбовском государственном техническом университете

Введено в действие с 17 апреля 2020 года

город Тамбов

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение об электронных учебных курсах в системе Moodle по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам Тамбовского государственного технического университета (далее по тексту – «*Положение*» в соответствующем падеже) регламентирует порядок разработки, устанавливает требования к содержанию и регламент взаимодействия при разработке электронных учебных курсов (далее по тексту – «*ЭУК*») для системы дистанционного обучения Moodle (далее по тексту – «*СДО Moodle*») в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Тамбовский государственный технический университет» (далее по тексту – «*ТГТУ*» или «*Университет*» в соответствующем падеже).

1.2. Требования данного положения распространяются на всех участников процедуры разработки и управления ЭУК в СДО Moodle.

1.3. Регламент разработан в соответствии со следующими нормативными документами:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– приказ Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– приказ Минобрнауки РФ от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– приказ Минобрнауки России от 20.01.2014 № 22 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ, по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий».

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный технический университет».

2. ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КУРСА

2.1. ЭУК по дисциплинам (модулям) разрабатываются преподавателями, проходят экспертизу и публикуются специалистами управления информатизации (далее по тексту – «*УИ*») в соответствии с перечнем, утвержденным приказом ректора по представлению первого проректора с учётом текущего развития информационно-образовательной среды ТГТУ.

2.1.1. Преподаватели вправе в инициативном порядке разрабатывать ЭУК по своим дисциплинам. Эти курсы проходят экспертизу и публикуются специалистами УИ на тех же условиях, что и курсы из утверждённого перечня.

2.1.2. Последовательность действий преподавателя при разработке ЭУК представлена в виде схемы в Приложении 1.

2.2. ЭУК может быть разработан как для дисциплины (модуля) в целом, так и для части дисциплины (модуля).

2.3. Материалы для ЭУК разрабатываются преподавателями в соответствии с методическими и техническими требованиями, предъявляемыми к курсу настоящим положением. Комплект учебно-методических материалов, обеспечивающих все виды работ обучающихся, проходит методическую, а затем и содержательную экспертизу на соответ-

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

ствие материалов курса методическим рекомендациям, а также современным стандартам и требованиям.

2.4. Содержательная и методическая экспертиза проводятся комиссией, назначенной по распоряжением первого проректора. В комиссию по содержательной экспертизе в обязательном порядке включается директор (заместитель директора) профильного института, заведующий профильной кафедры и независимые эксперты (по согласованию). Комиссия по методической экспертизе формируется из сотрудников УОП и УИ. По результатам экспертизы составляется экспертное заключение на ЭУК (Приложение 2).

2.5. При положительном результате прохождения экспертизы, материалы ЭУК размещаются в СДО Moodle. Размещение материалов ЭУК в СДО Moodle осуществляется сотрудниками УИ.

2.6. После размещения курса в СДО Moodle УОП вносит информацию о курсе в реестр ЭУК.

3. СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО КУРСА

3.1. Опубликованный ЭУК состоит из четырех взаимосвязанных блоков: организационного, информационно-методического, контрольного и коммуникативного. Содержание и технические требования к организационному, информационно-методическому и контрольному блокам приведены в Приложении 3 и 4 соответственно. Коммуникативный блок реализуется средствами СДО Moodle, универсален для всех курсов и не требует предварительной разработки. Его наличие и доступ пользователей к нему обеспечивается сотрудниками УИ.

3.1.1. В организационном блоке представлена краткая информация о курсе и об особенностях организации изучения курса.

3.1.2. В информационно-методическом блоке представлена структурированная учебно-методическая информация по основным модулям курса. Каждый модуль ЭУК включает учебно-методические материалы, обеспечивающие все виды работ обучающихся в соответствии с учебным планом и рабочей программой дисциплины (модуля) (далее РПД). Названия модулей ЭУК должны соответствовать тематическому плану дисциплины, представленному в ее РПД. Данное соответствие определяется в организационном блоке.

3.1.3. В контрольном блоке представлены оценочные средства для самостоятельного, текущего, промежуточного и итогового контролей по ЭУК.

3.1.4. Коммуникативный блок может в себя включать новостной и общий форум по дисциплине.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОННОМУ УЧЕБНОМУ КУРСУ

4.1. ЭУК по содержанию, объему и форме представления должен отличаться наглядностью, логичностью и последовательностью изложения учебного материала, обеспечивать четкость деления учебного материала дисциплины или модуля.

4.2. Содержание ЭУК по основной образовательной программе определяется РПД; содержание ЭУК по программе дополнительного образования определяется дополнительной образовательной программой.

4.3. Структура ЭУК должна соответствовать предусмотренным по данной дисциплине (модулю) видам занятий и формам текущего и промежуточного контролей, указанным в учебном плане и РПД.

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

4.4. Компетенции, формируемые при освоении ЭУК, должны соответствовать компетенциям, указанным в РПД.

4.5. Для каждого модуля ЭУК указываются результаты обучения, направленные на достижение определенных знаний, умений, владений в рамках формируемых компетенций. Совокупность всех модулей должна обеспечивать формирование совокупности всех результатов обучения по ЭУК.

4.6. Курс должен содержать учебно-методические материалы, необходимые для организации всех запланированных в рамках курса видов работ, обеспечивающих достижение всех запланированных результатов обучения.

4.7. Оценивание результатов освоения ЭУК должно соответствовать методике оценки соответствующей дисциплины (модуля), представленной в ИАИС БРС, а также согласовываться с требованиями к текущему, промежуточному и итоговому контролям, приведёнными в РПД и фонде оценочных средств при условии наличия последнего.

4.8. При реализации ЭУК в СДО Moodle должен осуществляться учет и хранение результатов образовательного процесса.

4.9. ЭУК, размещенный в СДО Moodle, должен обеспечивать интерактивное взаимодействие обучающихся и преподавателя.

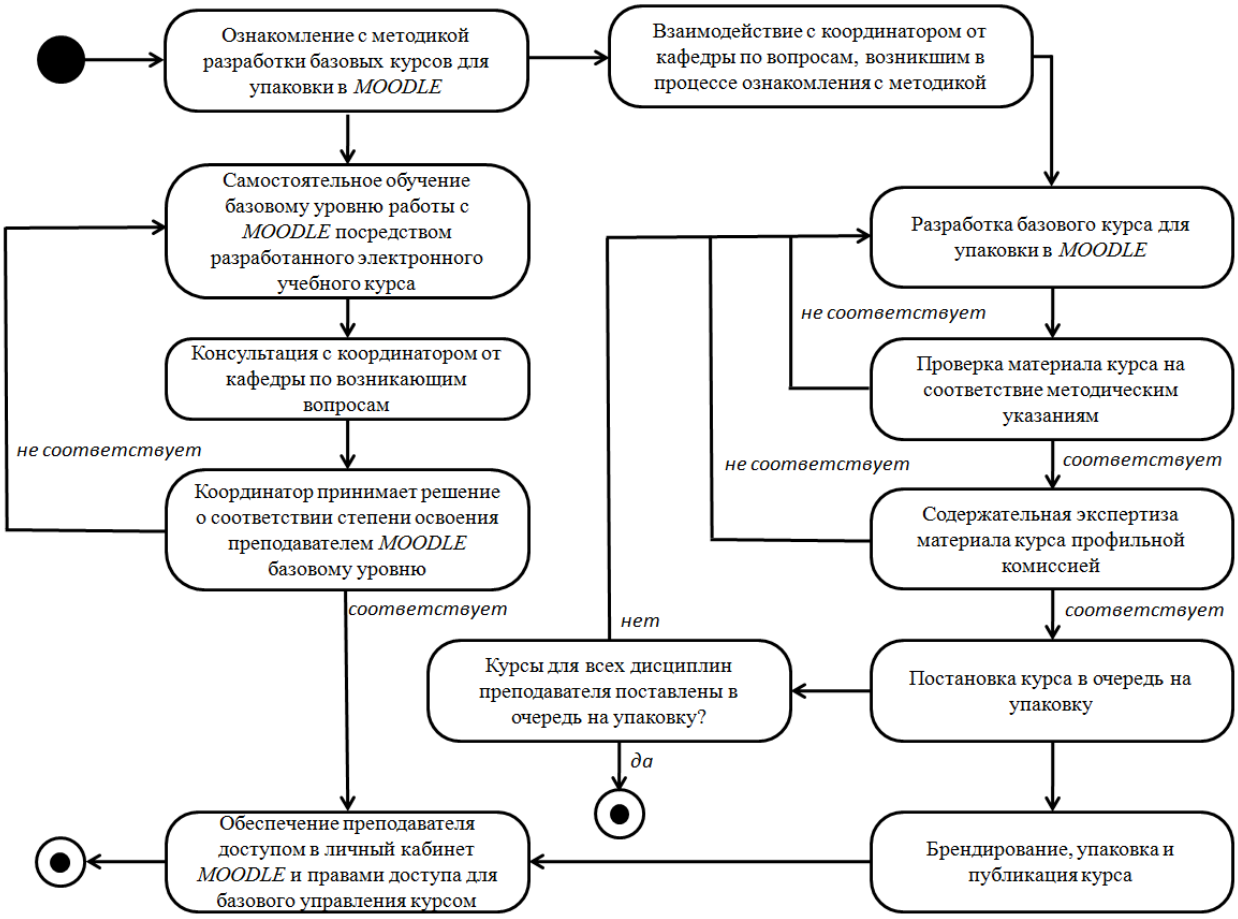
5. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. В настоящем Положении приводятся наименования структурных подразделений и должности лиц, действующие на момент разработки и утверждения Положения. При изменении наименований структурных подразделений и (или) должностей без изменения выполняемых ими функций в области планирования учебного процесса настоящее Положение остается в силе. В этом случае при указании должностей лиц, согласовывающих и утверждающих документы по планированию учебного процесса, следует руководствоваться соответствующими приказами и распоряжениями по ТГТУ.

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Приложение 1

Траектория преподавателя в рамках интеграции его дисциплин в систему управления курсами MOODLE



© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Приложение 2

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комиссия в составе:

должность	ФИО
должность	ФИО
должность	ФИО
должность	ФИО
должность	ФИО
должность	ФИО

Рассмотрела электронный учебный курс «Название курса» авторов *{указать ФИО}*.

Электронный учебный курс разработан в поддержку дисциплин(ы) «Название дисциплины» по направлению подготовки *{указать шифр и наименование}* (уровень бакалавриата/специалитета/магистратуры).

Количество часов по учебному плану____.

Обеспечено ЭУК ____.

Из них:

Лекции ___.

Лабораторные занятия ___.

Практические (семинарские) ___.

Заключение: электронный учебный курс *прошёл/не прошёл* содержательную и методическую экспертизу и *рекомендован/не рекомендован* к использованию в учебном процессе.

Заключение утверждено на заседании Методического совета ТГТУ.

подпись	ФИО
подпись	ФИО
подпись	ФИО
дподпись	ФИО
подпись	ФИО
подпись	ФИО

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Приложение 3

Структура электронного учебного курса

Наименование раздела блока	Содержание	Требования по включению раздела в ЭУК
1	2	3
Организационный блок		
Программа курса	Краткая аннотация, структура и план-график электронного учебного курса	Обязательно
Методические рекомендации для обучающихся по изучению курса, подготовке к различным видам занятий, аттестации	Методические рекомендации должны включать: указания по работе с курсом, информация по дисциплине, требования, предъявляемые к обучающимся, критерии оценивания, список литературы	Обязательно
Информация о преподавателе	Фамилия Имя Отчество, должность, степень, звание, электронный адрес	Обязательно
Информационный блок		
Основной образовательный материал по темам	– лекционный материал в формате конспекта и (или) презентаций. – список рекомендуемой литературы с активными ссылками	Обязательно
Дополнительный материал познавательного характера	– аудиолекции, – видеолекции, – компьютерные тренажеры и симуляторы, – интерактивное видео, – ссылки на открытые источники и дополнительную литературу, –энциклопедии, справочники и т.п.	При наличии и соответствии требованиям Приложения 4
Лабораторные работы	– перечень тем лабораторных работ; – методические указания и задания с описанием; инструкции к выполнению заданий и требования к оформлению; – список рекомендуемых источников	Обязательно при наличии в учебном плане
Практические занятия	– практические задания и описания к ним; – методические указания к выполнению практических занятий; – список рекомендуемых источников	Обязательно при наличии в учебном плане
Курсовая работа/проект	– перечень тем курсовых работ/проектов; – методические указания и требования к оформлению; – список рекомендуемых источников	Обязательно при наличии в учебном плане
Контрольный блок		
Тесты к разделам	– тренировочные тесты для самоконтроля; – тесты для текущего контроля	Рекомендуемо
Задания для контрольных работ	Методические указания по выполнению контрольных работ	При наличии
Итоговые оценочные	Тесты, вопросы, практические задания	Обязательно

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Наименование раздела блока	Содержание	Требования по включению раздела в ЭУК
1	**2**	**3**
материалы курса		
Коммуникативный блок		
Новостной форум по дисциплине	Новости и объявления по курсу	Рекомендуемо
Общий форум по дисциплине	Вопросы, замечания и предложения по организации учебного процесса, содержанию материалов, консультирование, обсуждение вопросов.	Рекомендуемо

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Приложение 4

Технические требования к содержанию электронного учебного курса

1 Общие требования к электронному учебному курсу

1.1 Структура электронного учебного курса

Материалы электронного учебного курса состоят из четырех взаимосвязанных блоков: организационного, информационно-методического, контрольного и коммуникативного. Материалы для первых трёх блоков должны быть собраны в одной папке и упакованы в архив. Имя папки и архива идентичны коду курса. Коммуникативный блок не зависит от дисциплины и его функционал предоставляется преподавателю и студентам посредствам системы *Moodle*.

Код курса представляет собой буквенно-символьный код, позволяющий единственным образом идентифицировать электронный учебный курс и рабочую программу дисциплины (далее РПД), в соответствии с которой данный курс был составлен (рис. 1).

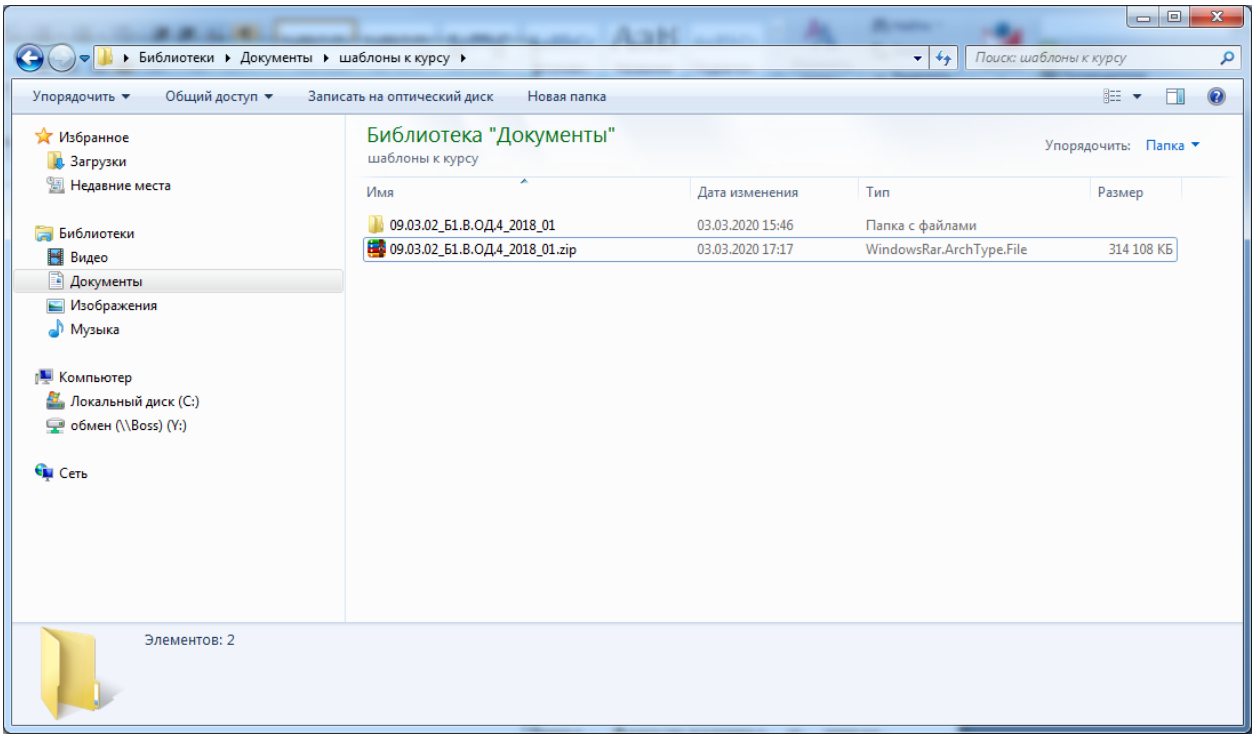


Рисунок 1 – Пример наименования электронного учебного курса

Для того чтобы составить код курса необходимо определиться к какой категории относится дисциплина. Выделяется две категории дисциплин. К ***первой*** относятся общевузовские дисциплины, факультативы и иные дисциплины, которые читаются обучающимся более чем с одного направления. Во ***вторую*** категорию будем относить дисциплины, которые читаются только для одного направления.

*1.2 Составление кода курса для дисциплин **первой** категории*

Первая часть кода курса – наименование дисциплины (рис. 2).

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	Физика_00.00.00_2018_01
Наименование дисциплины	Физика

Рисунок 2 – Наименование дисциплины первой категории как часть кода курса

Вторая часть кода – три пары нулей, разделённых точками или код укрупнённой группы специальностей (направлений подготовки), для которых читается курс (рис. 3). Наименование дисциплины и вторая часть кода курса разделяются символом «нижнее подчёркивание» (_).

Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	Физика_00.00.00_2018_01
Наименование дисциплины	Физика

***а*)**

Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	Физика для информатики и вычислительной техники_09.00.00_2018_01
Наименование дисциплины	Физика для информатики и вычислительной техники

***б*)**

Рисунок 3 – Стандартная часть кода электронного учебного курса по дисциплине первой категории (*а*), часть кода электронного учебного курса по дисциплине первой категории, читающейся студентам укрупнённой группы специальностей (направлений подготовки) (*б*)

Третья часть кода дисциплины – год начала подготовки (рис. 4). Также отделяется от предыдущей части символом «нижнее подчёркивание» (_).

Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	Физика_00.00.00_2018_01
Наименование дисциплины	Физика

Рисунок 4 – Третья часть кода дисциплины

Заключительная часть кода курса – номер версии этого курса (рис. 5). Так как перед опубликованием курса материалы проходят через комиссии, оценивающие как методическое соответствие, так и содержательную часть, курс может быть направлен преподавателю на доработку. В этом случае код курса меняется, и исправленный курс должен иметь версию на единицу больше чем предыдущая.

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Номер версии всегда состоит из двух цифр и отделяется от предыдущей части кода курса символом «нижнее подчёркивание» (_).Если номер версии меньше 10, то первая цифра равна 0. Предполагается, что количество версий не превысит 99.

Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	Физика_00.00.00_2018_01
Наименование дисциплины	Физика

Рисунок 5 – Версия курса как часть кода курса дисциплины первой категории

1.3 Составление кода курса для дисциплин ***второй*** *категории*

Первая часть кода курса – это код специальности, направления подготовки (рис. 6).

Специальность	09.03.02
Код дисциплины	Б1.В.ОД.4
Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	09.03.02_Б1.В.ОД.4_2018_01

09.03.02

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

подготовки бакалавров

Направление 09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль "Прикладные информационные системы и технологии"

Год начала подготовки (приема на обучение) - 2018

Рисунок 6 – Код специальности как часть кода курса и его расположение в учебном плане

Вторая часть кода – код дисциплины в соответствии с учебным планом, для которой создаётся курс. (рис. 7). Код специальности и код дисциплины разделяются символом «нижнее подчёркивание» (_).

Код дисциплины	Б1.В.ОД.4
Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	09.03.02_Б1.В.ОД.4_2018_01

Б1.В.ОД.1	Нейронечеткие нейронные сети		4				108	48	60	
Б1.В.ОД.2	Web-программирование	4	3			4	324	128	160	36
Б1.В.ОД.3	Компьютерные сети			5			144	64	80	
Б1.В.ОД.4	Администрирование компьютерных сетей	6				7	288	112	140	36
Б1.В.ОД.5	Объектно-ориентированное программирование	4				5	288	96	156	36

Рисунок 7 – Код специальности как часть кода курса и его расположение в учебном плане

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Третья часть кода дисциплины – год начала подготовки, также в соответствии с учебным планом (рис. 8).

Специальность	09.03.02
Код дисциплины	Б1.В.ОД.4
Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	09.03.02_Б1.В.ОД.4_2018_01

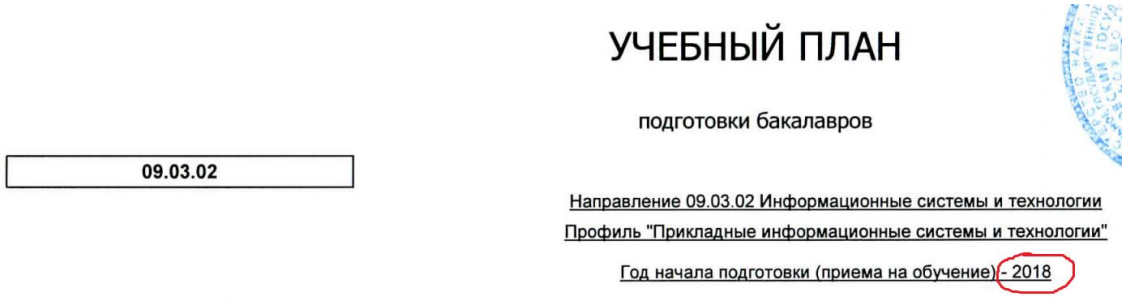


Рисунок 8 – Год начала подготовки как часть кода курса и его расположение в учебном плане

Шифр направления подготовки/специальности, код дисциплины и год начала подготовки позволяют единственным образом определить РПД, в соответствии с которой разработан данный курс.

Заключительная часть кода курса – номер версии этого курса (Рисунок 9). Так как перед опубликованием курса материалы проходят через комиссии, оценивающие как методическое соответствие, так и содержательную часть, курс может быть направлен преподавателю на доработку. В этом случае код курса меняется, и исправленный курс должен иметь версию на единицу больше чем предыдущая.

Номер версии всегда состоит из двух цифр и отделяется от предыдущей части кода курса символом «нижнее подчёркивание» (_). Если номер версии меньше 10, то первая цифра равна 0. Предполагается, что количество версий не превысит 99.

Специальность	09.03.02
Код дисциплины	Б1.В.ОД.4
Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	09.03.02_Б1.В.ОД.4_2018_01

Рисунок 9 – Версия курса как часть кода курса дисциплины первой категории

2. Содержание электронного учебного курса

2.1 Файлы и папки электронного учебного курса

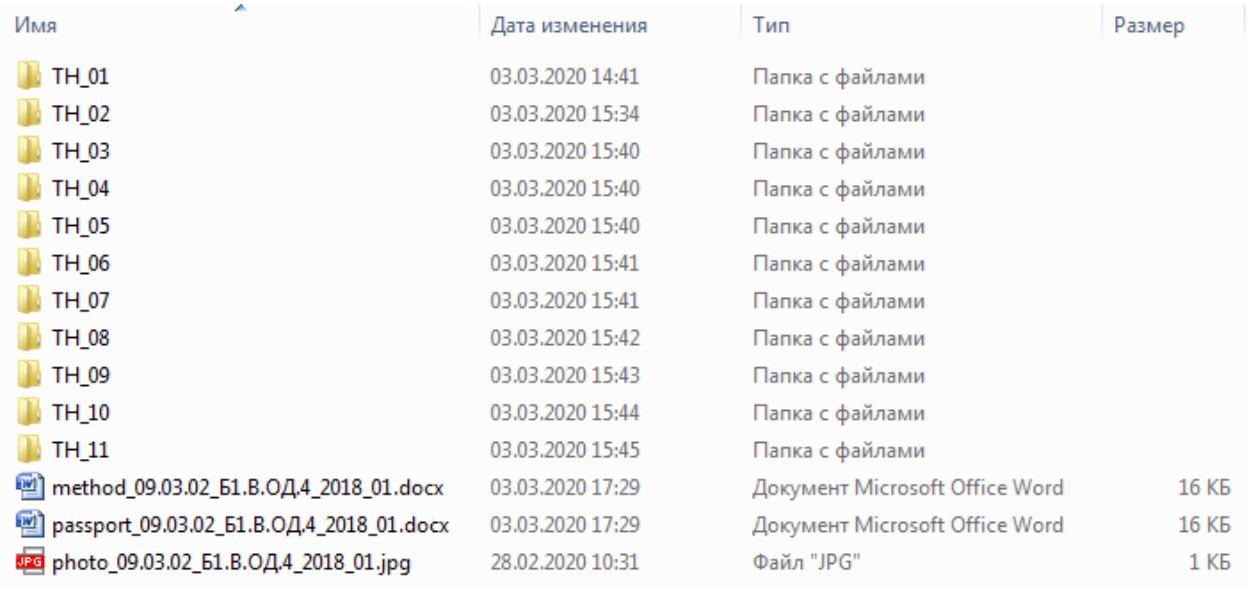
Материалы курса (Рисунок 10) состоят из

- текстового файла (.doc, .docx) с именем «passport_***XX.XX.XX.XX***», в котором находится паспорт курса, включающий в себя сведения о курсе, преподавателе, обучающихся по данному курсу, его структуру и план-график;

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

- текстового файла (.doc, .docx) с именем «method_***XX.XX.XX.XX***», в котором находятся краткая аннотация курса, указания по работе с курсом, информация по дисциплине, требования, предъявляемые к обучающимся, критерии оценивания, список литературы;
- файла-изображения (.jpg, .jpeg), выбранного преподавателем для иллюстрации курса в целом, с именем «image_ ***XX.XX.XX.XX***»;
- набора папок с названиями «TH_***YY***»,

где ***XX.XX.XX.XX*** – код курса, а ***YY*** – код из двух цифр, задающий номер темы РПД.



Имя	Дата изменения	Тип	Размер
TH_01	03.03.2020 14:41	Папка с файлами	
TH_02	03.03.2020 15:34	Папка с файлами	
TH_03	03.03.2020 15:40	Папка с файлами	
TH_04	03.03.2020 15:40	Папка с файлами	
TH_05	03.03.2020 15:40	Папка с файлами	
TH_06	03.03.2020 15:41	Папка с файлами	
TH_07	03.03.2020 15:41	Папка с файлами	
TH_08	03.03.2020 15:42	Папка с файлами	
TH_09	03.03.2020 15:43	Папка с файлами	
TH_10	03.03.2020 15:44	Папка с файлами	
TH_11	03.03.2020 15:45	Папка с файлами	
method_09.03.02_Б1.В.ОД.4_2018_01.docx	03.03.2020 17:29	Документ Microsoft Office Word	16 КБ
passport_09.03.02_Б1.В.ОД.4_2018_01.docx	03.03.2020 17:29	Документ Microsoft Office Word	16 КБ
photo_09.03.02_Б1.В.ОД.4_2018_01.jpg	28.02.2020 10:31	Файл "JPG"	1 КБ

Рисунок 10 – Пример материалов курса

2.2 Требования к файлам организационного блока электронного учебного курса

Паспорт курса содержит две таблицы. Первая таблица (табл. 1) называется «Основные сведения» и содержит общую информацию о курсе, соответствующей ему дисциплине и авторе курса.

Таблица 1. Пример заполнения таблицы «Общие сведения»

ФИО преподавателя	Иванов Иван Иванович
Учёное звание	доцент
Учёная степень	к.т.н.
Должность	доцент кафедры ИСиЗИ
Институт	ИАиИТ
Кафедра	ИСиЗИ
Контактный телефон преподавателя	+7(910)111-11-11
Электронный адрес преподавателя	ivanovIvan@mail.ru
Дата отправки курса	19.04.2020
Специальность	09.03.01, 09.03.02, 09.03.03
Код дисциплины	Б1.В.ОД.4
Год начала подготовки	2018
Версия курса	01
Код курса	09.03.02_Б1.В.ОД.4_2018_01
Наименование дисциплины	Администрирование компьютерных сетей

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

В случае если курс разрабатывается для дисциплины первой категории в строке «Специальность» перечисляются коды специальностей через запятую, для которых читается данный курс (рис. 11). В случае если дисциплина второй категории – указывается код единственной специальности, как это и показано в табл. 1.

Электронный адрес преподавателя	ivanovIvan@mail.ru
Дата отправки курса	19.04.2020
Специальность	09.03.01, 09.03.02, 09.03.03
Код дисциплины	Б1.В.ОД.4
Год начала подготовки	2018

Рисунок 11 – часть Таблицы 1 для дисциплины первой категории

Вторая таблица называется «*Соответствие материалов темам содержания дисциплины*» и задаёт соответствие между номером темы, заголовком темы и файлами с лекционным, практическим или тестовым материалами (табл. 2). Данная таблица задаёт структуру, план-график курса и связь материалов с содержанием дисциплины.

Таблица 2. Пример таблицы «*Соответствие материалов темам содержания дисциплины*»

Тема	Название темы	Файлы/папки
Тема 1	Введение в коммутируемые сети	001_lec
		002_prac
Тема 2	Основные концепции и настройка коммутации	003_lec
		004_lec
		005_lab
Тема 3	Виртуальные локальные сети	006_lec
		007_lab
Тема 4	Функции маршрутизатора	008_lec
Тема 5	Маршрутизация между VLAN	009_lec_formula
Тема 6	Статическая маршрутизация	010_lec
		011_lab
Тема 7	Динамическая маршрутизация	012_lec
		013_lec_formula
		014_test_attest
Тема 8	Протоколы динамической маршрутизации OSPF и EIGRP	014_lec
		015_lab
		016_lab
Тема 9	Обеспечение базового уровня безопасности от атак канального уровня	017_lec
		018_lab
		019_lab
		020_test_attest
Тема 10	Обеспечение базового уровня безопасности от атак сетевого уровня	021_lec
		022_lab
Тема 11	Настройка DHCP и NAT	023_lec_formula
		024_lec

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

Номера и заголовки тем, представленные в таблице «*Соответствие материалов темам содержания дисциплины*», должны совпадать с номерами и заголовками тем, представленных в разделе «Содержание дисциплины» соответствующей РПД. Каждой теме может соответствовать несколько файлов, в то время как каждый файл должен соответствовать только одной теме.

Файлы и папки, имена которых расположены в третьем столбце рассматриваемой таблицы, должны находиться в папке, соответствующей теме материала, к которому эти файлы относятся. Так, если взять для примера Таблицу 2 и Рисунок 10, то файл «001_lec» и папка «002_prac» должны располагаться в папке «ТН_01», файлы «003_lec», «004_lec» и папка «005_lab» в папке «ТН_02», файл «006_lec» и папка «007_lab» в папке «ТН_03» и так далее.

Эти файлы и папки содержат теоретический, практический и тестовый материал. Они могут быть трёх видов:

- текстовые файлы (допустимые форматы: .doc, .docx), имеющие название вида «***ZZZ***_lec» или «***ZZZ***_lec_formula», содержащие конспект лекций;
- презентации (допустимые форматы: ppt, pptx), имеющие название вида «***ZZZ***_ lec»;
- папки, содержащие практические задания и имеющие названия вида «***ZZZ***_ prac»;
- папки, содержащие лабораторные работы и имеющие названия вида «***ZZZ***_ lab»;
- папки, содержащие задание к курсовым работам (проектам) и имеющие названия вида «***ZZZ***_ cource»;
- текстовые файлы (допустимые форматы: .doc, .docx), имеющие название вида «***ZZZ***_test» или «***ZZZ***_test_attest» и содержащие тестовый материал для контрольного блока.

Код «***ZZZ***» в названии файла состоит из трёх цифр и задаёт порядок, в котором обучающийся должен ознакомиться с содержанием каждого из файлов. «***ZZZ***» представляет собой сквозную, то есть не зависящую от того, какой теме принадлежит файл, нумерацию этапов электронного учебного курса. Нумерация определяет порядок прохождения обучающимся этапов электронного учебного курса.

Целесообразность распределения теоретического материала одной темы по нескольким файлам определяется как сменой формата (например, doc на ppt), так и разделением текстового материала темы на несколько логически завершённых частей (подтем). Предполагается, что теоретический материал делится на разделы, которые в свою очередь делятся на темы, а последние разбиваются на подтемы. Дальнейшего деления не предусматривается.

К тестовому файлу «method_***XX.XX.XX.XX***», где ***XX.XX.XX.XX*** – код курса, предъявляются менее строгие требования. Он состоит из 6 разделов со следующими заголовками:

- Аннотация курса;
- Указания по работе с курсом;
- Информация по дисциплине;

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

- Требования, предъявляемые к обучающимся;
- Критерии оценивания;
- Список литературы.

Первые четыре раздела разрабатываются преподавателем в свободной форме. Раздел «Критерии оценивания» должен опираться на результаты измерения уровня освоения компетенций дисциплины, на основе тестовых заданий, представленных в файлах «***ZZZ***_test» или «***ZZZ***_test_attest». Раздел «Список литературы» структурой и способом оформления должен соответствовать списку литературы, приведённому в РПД. Разрешено добавлять источники, отсутствующие в РПД. Такие источники должны быть оформленными в соответствии с теми же требованиями, что предъявляются к оформлению источников в РПД и иметь прямые ссылки на интернет ресурсы, где они опубликованы.

2.3. Требования к содержимому папок TH_XX

2.3.1 Общие требования

Папка *TH_XX*, где *XX* – номер темы дисциплины, должна содержать файлы и папки, поставленные в соответствие данной теме в табл. 2. Кроме того, папка *TH_XX* может содержать две папки с именами «*_image*» и «*_formula*». Папки «*_image*» и «*_formula*» содержат изображения и формулы соответственно, в виде рисунков, вынесенных из лекционного материала данной темы.

2.3.2 Представление конспекта лекций в виде текстовых документов

Конспект лекций, должен быть разбит на разделы и темы в соответствии с РПД и, по желанию преподавателя, на подтемы, каждая тема или подтема, представлена в отдельном файле формата doc или docx и с именем «***ZZZ***_lec». Все рисунки и формулы должны быть вынесены из текста и сохранены как изображения в папках «*_image*» и «*_formula*». Наименование изображений в папках «*_image*» и «*_formula*» включает в себя номер текстового документа, в котором это изображение или формула встречается.

Например, если в тексте файла «012*_lec*» присутствует рисунок под номером 10 (рис. 12), то необходимо сохранить этот рисунок в папке «*_image*» с именем «012*_image*_10».

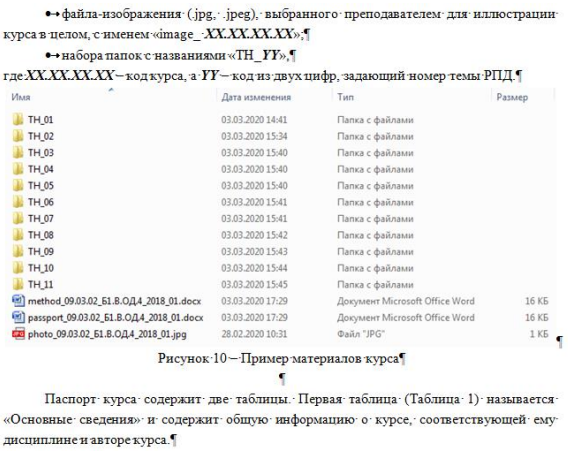


Рисунок 12 – Пример рисунка в лекции

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

А в тексте лекций, на месте изображения, разместить имя файла, в котором данное изображение хранится и выделить его полужирным курсивном (рис. 13).

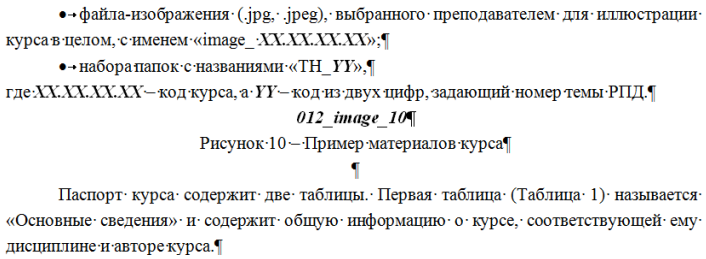


Рисунок 13 – Ссылка в лекции на рисунок, перенесённый в отдельный файл

Таким образом, имена рисунков формируются, как «*ZZZ_image_YY*», где *ZZZ* – номер файла «*ZZZ_lec*», из которого взят рисунок, а *YY* – номер этого рисунка в файле. Аналогичным образом формулы в лекции сохраняются в отдельный файл с наименованием «*ZZZ_formula_YY*» и размещаются в папке «*_formula*».

Если файл конспекта содержит **более пяти** формул, то формулы не выносятся в отдельные файлы, а сам файл конспекта получает название «***ZZZ**_lec_formula*».

2.3.3 Представление конспектов лекций в виде презентационных файлов

Файл конспекта лекций может быть представлен в виде презентации *Microsoft Power Point*. В этом случае файл должен иметь название «*ZZZ_lec*» и расширение *.ppt* или *.pptx*. Такая презентация должна быть разработана на основе утверждённых шаблонов с учётом шрифтов, кегля и цвета как основного текста, так и заголовков шаблона.

2.3.4 Представление папок практики, лабораторных, курсовых

Лабораторные, практики и курсовые работы представляются в виде папок с именами «***ZZZ**_* lab», «***ZZZ**_* prac» и «***ZZZ**_* cource» соответственно. В каждой такой папке содержится текстовый документ «*task*» с расширением doc или docx и опционально архив, с именем «*task_materials*» и расширением .zip.

В текстовом документе (*task*.doc или *task*.docx) содержится задание на лабораторную, практическую или курсовую работу.

Архив *task_materials*.zip содержит материалы, требуемые для выполнения соответствующей лабораторной, практической или курсовой работы. В том числе, при необходимости, данный архив может содержать файлы, созданные специализированным программным обеспечением.

2.4 Требования к материалам контрольного блока электронного учебного курса

Текущий промежуточный и итоговый контроль в электронных учебных курсах в системе *Moodle* организуется посредством тестирования. Требования к электронному учебному курсу предполагают наличие двух видов файлов контрольного блока: «***ZZZ***_test» и «***ZZZ***_test_attest». Оба файла задают тестирование. Различие состоит в том, что тестирование, заданное файлом «***ZZZ***_test», не влияет на доступ обучающегося к курсу. А тестиро-

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»

вание, заданное файлом «***ZZZ***_test_attest», напротив, определяет возможность обучающегося продолжать освоение электронного учебного курса. Обучающийся может продолжать освоение курса только в том случае, если сдал тестирование, на суммарный балл не ниже контрольного значения, заданного в «***ZZZ***_test_attest». Задания на тестирование составляются в соответствии с методическими рекомендациями по составлению банков тестовых заданий, разработанных в университете для дальнейшего их использования в системе адаптивного тестирования АСТ-тест. При создании файлов ***ZZZ***_test_attest» в свободной форме в начале файла указывается контрольное значение.

© ФГБОУ ВО «ТГТУ»