

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по научно-
педагогической работе

А.Б.Бирюков

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«03» июля 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В10 ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ В УСЛОВИЯХ
ТЕХНИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

(код и наименование дисциплины согласно учебному плану)

Направление подготовки:

27.04.02 «Управление качеством»

(код и наименование направления / специальности)

Магистерская программа:

Управление качеством, стандартизация,
метрология и сертификация

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

магистратура

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

очная, заочная


(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная	Заочная
Семестр(ы)	2	4
Общая трудоёмкость в з.е./часах	3/108	3/108
Контактная работа (час.)	55	16
Лекции (час.)	17	0
Практические (семинарские) занятия (час.)	34	10
Лабораторные работы (час.)	-	-
Самостоятельная работа (час.), в том числе:	21	62
Курсовая работа (семестр/час.)	-	-
Индивидуальное задание (кол./час.)	-	1/9
Контроль (экзамен, час./зачёт)	Экзамен, 36	Экзамен, 36

Донецк, 2020 г.

Рабочая программа дисциплины «Подтверждение соответствия в условиях технического регулирования» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством», магистерская программа «Управление качеством, стандартизация, метрология и сертификация» для 2020 года приёма по очной и заочной формам обучения.

Составитель:
профессор кафедры «Основы
проектирования машин» д.т.н.,


(подпись) Ченцов Н.А.

Рабочая программа **рассмотрена и утверждена** на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

Протокол от «17» апреля 2020 года № 11

/ Заведующий кафедрой 
(подпись) Нечепаяев В.Г.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ДонНТУ по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством»

Протокол от «15» мая 2020 года № 4

Председатель 
(подпись) Ченцов Н. А.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

Протокол от «__» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____ Нечепаяев В.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

Протокол от «__» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____ Нечепаяев В.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

Протокол от «__» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____ Нечепаяев В.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры «Основы проектирования машин»

Протокол от «__» _____ 20__ года № _____

Заведующий кафедрой _____ Нечепаяев В.Г.
(подпись) (Ф.И.О.)

1. ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина рассматривает вопросы организации процесса подтверждения соответствия продукции и систем управления требованиям нормативной документации (стандартам, техническим регламентам и т.д.) в условиях сложившегося на сегодняшний день отношения в области размещения товаров на рынках отдельных экономических объединений и государств.

Целью дисциплины является:

- формирование у студентов знаний и навыков работы с информацией определяющей требования к документам подтверждающим выполнения законодательных и иных нормативных актов для различных товаров с целью их размещения на определённых рынках сбыта;
- освоение принципов решения задач подтверждения соответствия.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- требования международных законодательных актов и иных нормативных документов регулирующих присутствие товаров на рынках экономических объединений и отдельных государств;
- механизм подтверждения соответствия установленным в этих документах требованиям.

Уметь:

- разрабатывать документацию обеспечивающую выполнение требований документов регулирующих присутствие товаров на рынках экономических объединений и отдельных государств.
- формировать пакеты документов необходимые для проведения процедур подтверждения соответствия (сертификации) товаров определённым требованиям.

Владеть:

- навыками планирования и организации структуры и процессов аудита системы менеджмента качества;
- методикой оценки процедур СМК на соответствие требованиям стандарта ISO 9001-2015.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций:

- действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований (ПК-8);
- разрабатывать и применять нормативно-техническую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (ПК-10).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) учебного плана.

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин:

- Стандартизация производств и технологических процессов;
- Аудит качества.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при прохождении учебной и производственной практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная/заочная)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ. (Семина.)	Лабор.	СРС
Тема 1. Оценка соответствия в техническом регулировании	17/15	4/0	8/2		5/13
Тема 2. Модули оценки соответствия	21/17	5/0	10/3		6/14
Тема 3. Получение оценки соответствия	17/16	4/0	8/3		5/13
Тема 4. Аккредитация уполномоченных органов	17/15	4/0	8/2		5/13
Индивидуальные задания	-/9				-/9
Курсовая работа (проект)					
Итого по видам занятий	72/72	17/0	34/10		21/62
Контроль	36/36				
Итого:	108/108				

Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на выработку компетенции
ОК-2	Темы 1.
ПК-8	Тема 3,4.
ПК-10	Темы 1, 2.

3.2. Лекции

Тема 1. Оценка соответствия в техническом регулировании.

Содержание темы 1:

характеристика качества; сертификация объектов; понятие технического регулирования; виды документов технического регулирования

место оценки соответствия; оценка соответствия в инфраструктуре качества; базовые положения оценки соответствия; организации, оценивающие соответствие;

технические цели; рыночные цели; принципы первичной оценки соответствия; инспекционный контроль оценки соответствия;

общие положения; функция выбора в оценке соответствия; функция определения в оценке соответствия; проверка и подтверждение соответствия.

Литература к теме 1: [1]

Тема 2. Модули оценки соответствия.

Содержание темы 2:

– общие положения об оценке соответствия; модули оценки из изделия 3м лицом; модули оценки через СМК производства; модули оценки из анализа продукции;

- основы построения схемы оценки соответствия; схемы группы с (сертификат); схемы группы д (декларация); хранение технической документации;
- реестр технических регламентов; содержание ТР ТС 010/2011; испытание объекта оценки соответствия; инспектирование процессов на предприятии;
- соглашение по ТБТ; стандартизация в оценке соответствия; серия ISO/IES 17000 - оценка соответствия (20шт); соглашения ILAC.

Литература к теме 2: [2,3]

Тема 3. Получение оценки соответствия.

Содержание темы 3:

- подходы к оценке соответствия; стандарты декларации о соответствии; разработка декларации о соответствии; единая форма декларации о соответствии;
- основные положения сертификации продукции; типы схем сертификации продукции; детализация функций сертификации; разработка схемы сертификации;
- органы по сертификации продукции; органы по сертификации систем менеджмента; органы по сертификации персонала; знаки соответствия третьей стороны;
- задачи испытательных лабораторий; требования к лабораториям; процессы в лабораториях; межлабораторные сравнения.

Литература к теме 3 [2,3]

Тема 4. Аккредитация уполномоченных органов

Содержание темы 4:

- общие положения; цель аккредитации; органы по аккредитации ; уровни системы аккредитации;
- национальный орган по аккредитации в ЕС; Российский НОА «Росаккредитация»; технические эксперты по аккредитации; реестры национальной системы аккредитации;
- общая характеристика аккредитации; аккредитация органов по сертификации; аккредитация лабораторий; аккредитация инспекционных организаций;
- предоставление аккредитации; претензии к аккредитованной организации; корректировка аккредитации; периодический контроль;
- технические барьеры в международной торговле; международная аккредитация; европейская аккредитация; экспертная паритетная оценка.

Литература к теме 4: [3]

3.3. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема занятия	Объем, час. очн/заочн	Литература
1	Оценка соответствия	4/1	[1]
2	Стандарт на оценку соответствия	4/1	[1]
3	Компоненты оценки соответствия	6/2	[1]
4	Переход к техническим регламентам	4/1	[1]
5	Декларация и сертификат соответствия.	4/2	[2,]
6	Органы сертификации	4/1	[2,3]
7	Органы аккредитации.	4/1	[3]
8	Принципы аккредитации	4/1	[3]
Итого:		34/10	

3.4. Лабораторные работы

Лабораторные работы по дисциплине учебным планом не предусмотрены

3.5. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час. очн/заочн
1	Изучение лекционного материала	9/-
2	Подготовка к практическим занятиям	17/53
3	Подготовка к лабораторным работам	-
4	Выполнение курсового проекта	-
5	Выполнение курсовой работы	-/9
Итого:		21/62

3.6. Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

Выполнение курсового проекта учебным планом не предусматривается.

Согласно учебному плану заочной формы обучения предусмотрено выполнение индивидуального задания (контрольной работы). В рамках индивидуального задания решаются задачи:

- изучение продукции выпускаемой предприятием, выбор объекта сертификации.
- выбор нормативов на объект;
- формирование данных о фактических значениях параметров объекта;
- разработка сертификата соответствия.

Методические рекомендации по выполнению индивидуального задания даны в [8].

Объем учебной нагрузки при выполнении индивидуального задания – 9 часов.

4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций

Составляющая компетенции – полнота знаний

– нулевой уровень: неверные, не аргументированные, с множеством грубых ошибок ответы на вопросы / ответы на два вопроса из трех полностью отсутствуют. Уровень знаний ниже минимальных требований;

– минимальный уровень: даны не полные, не точные и аргументированные ответы на вопросы. Уровень знаний ниже минимальных требований. Допущено много грубых ошибок;

– пороговый уровень: даны недостаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Плохо знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено много негрубых ошибок;

– средний уровень: Даны достаточно полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. В целом знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;

– продвинутый уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько негрубых ошибок;

– высокий уровень: даны полные, точные и аргументированные ответы на вопросы. Знает термины, определения и понятия; основные закономерности, соотношения, принципы. Допущено несколько неточностей.

Составляющая компетенции – умения

– нулевой уровень: полное отсутствие понимания сути методики решения задачи, допущено множество грубейших ошибок / задания не выполнены вообще;

- минимальный уровень: слабое понимание сути методики решения задачи, допущены грубые ошибки. Решения не обоснованы. Не умеет использовать нормативно-техническую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;
- пороговый уровень: достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе, нормативно-правовых актах;
- средний уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;
- продвинутый уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, нормативно-правовые акты;
- высокий уровень: Понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую и специальную научную литературу, передовой зарубежный опыт, нормативно-правовые акты.

Составляющая компетенции – владение навыками

- нулевой уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- минимальный уровень: не продемонстрировал навыки выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;
- пороговый уровень: владеет опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию на пороговом уровне. Трудовые действия выполняет медленно и некачественно;
- средний уровень: владеет средним опытом готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Трудовые действия выполняет на среднем уровне по скорости и качеству;
- продвинутый уровень: владеет опытом и достаточно выраженной личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия;
- высокий уровень: владеет опытом и выраженностью личностной готовности к профессиональной деятельности и профессиональному самосовершенствованию. Быстро и качественно выполняет трудовые действия.

Обобщенная оценка сформированности компетенций

- нулевой уровень: компетенции не сформированы;
- минимальный уровень: значительное количество компетенций не сформировано;
- пороговый уровень: все компетенции сформированы, но большинство на пороговом уровне;
- средний уровень: все компетенции сформированы на среднем уровне;
- продвинутый уровень: все компетенции сформированы на среднем или высоком уровне;
- высокий уровень: все компетенции сформированы на высоком уровне.

4.2. Вопросы к экзамену и пример экзаменационного билета

1. Сертификация как подтверждение качества.
2. Задачи технического регулирования.
3. Оценка соответствия в инфраструктуре качества
4. Организации, оценивающие соответствие.
5. Технические цели оценки соответствия.
6. Функция выбора в оценке соответствия.

7. Модули оценки изделия 3м лицом.
8. Схемы группы С (сертификат) для оценки соответствия.
9. Реестр технических регламентов.
10. Технические барьеры в торговле.
11. Подходы к оценке соответствия.
12. Схемы сертификации продукции.
13. Детализация функций сертификации.
14. Органы по сертификации продукции.
15. Органы по сертификация систем менеджмента.
16. Межлабораторные сравнения.
17. Место аккредитации в управлении качеством.
18. Цель аккредитации.
19. Задачи национального органа по аккредитации.
20. Аккредитация органов по сертификации.
21. Претензии к аккредитованной организации.
22. Международная аккредитация.

4.3. Пример экзаменационного билета

БИЛЕТ №1

ГОУВПО «Донецкий национальный технический университет»	
Программа подготовки:	магистратура
Направление подготовки:	27.04.02 «Управление качеством» (код, название)
Магистерская программа:	«Управление качеством, стандартизация, метрология и сертификация» (название)
Семестр:	1
Учебная дисциплина:	«Подтверждение соответствия в условиях технического регулирования»

БИЛЕТ № _1_____

1.	Модули оценки изделия 3м лицом.
2.	Цель аккредитации.

Утверждено на заседании кафедры		(наименование кафедры полностью)	
Протокол	№	от	2020г.
Зав. кафедрой	(подпись)		Нечепаяев В.Г. (Ф.И.О.)
Экзаменатор	(подпись)		Ченцов Н.А.. (Ф.И.О.)

КРИТЕРИИ

оценивания экзаменационной работы

по дисциплине «Подтверждение соответствия в условиях технического регулирования»
для обучающихся по специальности 27.04.02 Управление качеством
(магистерская программа– Управление качеством, стандартизация, метрология и сертификация)

Экзамен проводится письменно по билетам. Билет содержит 2 вопроса, каждый из которых требует конкретного ответа. При необходимости отвечающий должен сопроводить написанное поясняющей схемой (рисунком).

Вопросы охватывают теоретическую часть курса, а также требуют демонстрации практических навыков, полученных студентом в ходе практических занятий.

Правильный ответ на вопрос оценивается в тридцать три балла. Если ответ не полный, то он оценивается в пятнадцать баллов. При отсутствии правильного ответа на поставленный вопрос обучающийся получает ноль баллов. Полученные баллы за ответы на вопросы билета суммируются и с учётом результатов текущего контроля работы студента выводится итоговая оценка по 100-балльной шкале.

Максимальное значение полученной оценки составляет 66 баллов.

Утверждено на заседании кафедры основы проектирования машин,
протокол № ____ от __. __. 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ Нечепав В.Г.

4.3. Критерии оценивания

Оценивание уровня освоения студентом учебного материала дисциплины «Интегрированные системы менеджмента качества» производится в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации (семестрового контроля).

Текущий контроль знаний студента очной формы обучения осуществляется по результатам практических занятий; студента заочной формы обучения – по результатам выполнения практических занятий.

Выполнение заданий на практических занятиях является необходимым условием допуска студента к экзамену.

Распределение баллов текущего контроля работы студента на протяжении семестра приведено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение баллов текущего контроля

Форма контроля	Возможное количество баллов	Примечание
Для студентов очной формы обучения		
Отчёт о выполнении задания на практическом занятии.	2	Задание выполнено правильно, принятые решения обоснованы, приведен анализ полученного результата
	1	Задание выполнено в целом правильно, принятые решения не всегда обоснованы, возникли трудности в объяснении полученных результатов
ИТОГО:	34	Максимально возможное (из расчета 17 практических занятий)
Для студентов заочной формы обучения		
Выполнение задания на практическом занятии	34	При выполнении задания использованы правильные решения, изложение материала аргументированное, последовательное, работа оформлена без замечаний
	17	Задание выполнено в целом правильно, но принятые решения не всегда обоснованы, имеются замечания по оформлению.
ИТОГО:	34	Максимально возможное

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины в семестре прово-

дится в форме семестрового экзамена. Форма проведения экзамена – письменная. Экзаменационный билет включает в себя 2 теоретических вопроса. При оценивании студента на экзамене преподаватель руководствуется критериями, приведенными в таблице 2.

Максимальное количество баллов, равное 33, за ответ на вопрос экзаменационного билета засчитывается студенту в случае, если ответ подтверждает владение студентом знаниями в полном объеме учебной программы, материал изложен в логической последовательности с выделением главного, содержит точные формулировки, сопровождается иллюстрирующими схемами и рисунками (при необходимости). В случае, если ответ на вопрос не в полной мере отвечает приведенным требованиям, студенту засчитывается количество баллов, равное 16. При отсутствии правильного ответа на поставленный вопрос студент получает 0 баллов.

Таблица 2 – Распределение баллов по семестровому экзамену

Форма контроля		Максимально возможное количество баллов
Ответ на вопросы экзаменационного билета	вопрос 1	33
	вопрос 2	33
ИТОГО:		66

Итоговая оценка определяется путем суммирования количества баллов по результатам текущего контроля и количества баллов по результатам семестрового экзамена. **Максимально возможное количество баллов – 100.**

Перевод оценки из 100-балльной шкалы в государственную и ECTS осуществляется в соответствии со шкалой приведенной в «Положении об организации учебного процесса в Донецком национальном техническом университете», утверждённом приказом ДонНТУ №337-14 от 02.05.2018 г.

Сумма баллов по 100-балльной шкале	Оценка по шкале ECTS	Оценка по государственной шкале
90-100	A	Отлично
80-89	B	Хорошо
75-79	C	
70-74	D	Удовлетворительно
60-69	E	
35-59	FX	Неудовлетворительно
0-34	F*	

* – с обязательным повторным изучением дисциплины.

4.4. Пример текущего опроса на практических занятиях

Практическое занятие на тему «Описание контекста организации». Вопросы при текущем опросе:

1. Место технических регламентов.
2. Содержание технического регламента.
3. Протокол испытаний.
4. Место технических барьеров
5. Комитет CASCO
6. Задачи ILAC.

5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

I. Основная литература

1. Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник / И. М. Лифиц. — 12-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2015. — 314 с. // Режим доступа — <https://1lib.eu/book/3720012/a00be2?regionChanged=&redirect=32214745>. (по состоянию на 31.03.2020).

II Дополнительная литература

2. Матушкин И.Ю. Техническое регулирование: технические регламенты и стандартизация : учебное пособие / сост. И. Ю. Матушкина, Л. А. Онищенко. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2018. — 208 с. // Режим доступа — https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/60944/1/978-5-7996-2394-4_2018.pdf. (по состоянию на 31.01.2020).

3. Подтверждение соответствия и аккредитация : учебное пособие / сост. И.Ю. Матушкина, А.В. Матушкин. — Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та, 2017. — 107, [1] с. https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/53045/1/978-5-7996-2159-9_2017.pdf (по состоянию на 31.01.2020).

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

4. Ченцов Н.А. Методические указания к проведению практических занятий по дисциплине «Подтверждение соответствия в условиях технического регулирования» / Н.А.Ченцов. — Донецк: ДонНТУ, 2018. — 20с. (доступ через личный кабинет студента).

5. Ченцов Н.А. Методические указания к выполнению индивидуального задания по дисциплине «Подтверждение соответствия в условиях технического регулирования» / Н.А.Ченцов. — Донецк: ДонНТУ, 2019. — 16с. (доступ через личный кабинет студента).

6. Ченцов Н.А. Методические указания к организации самостоятельной работе студента по дисциплине «Подтверждение соответствия в условиях технического регулирования» / Н.А.Ченцов. — Донецк: ДонНТУ, 2019. — 13с. (доступ через личный кабинет студента).

Электронно-информационные ресурсы

ЭБС ДОННТУ – <http://donntu.org/library>

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Учебная аудитория №6.407 учебный корпус 6 для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (мультимедийное оборудование: ноутбук, Операционная система Linux Ubuntu 18.04 (2018), LibreOffice 5.3.4 (2017), мультимедийный проектор, экран; специализированная мебель: доска аудиторная, парты; стенды, демонстрационные плакаты).

2. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы, учебные корпуса 2, 3 (Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС ДОННТУ) и электронно-библиотечную систему (ЭБС IPRbooks), а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персональных мобильных устройств. ОС- Microsoft Windows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0, Grub loader for ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3, Mozilla Firefox - лицензия MPL2.0, Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL).

