

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

А.А. Каракозов

(подпись)

« 31 » марта 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.17. Экономика предприятия

Направление подготовки: 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»

Направленность (профиль): «Электроснабжение»

Программа: бакалавриат

Форма обучения: очная, очно-заочная, заочная

Форма обучения:	Очная	Очно-заочная	Заочная
Семестр(ы)	7	7	7
Общая трудоёмкость в з.е./часах	2,5/90	2,5/90	2,5/90
Контактная работа (час.), в том числе:	53	20	12
лекции (час.)	34	8	4
лабораторные работы (час.)	-	-	-
практические (семинарские) занятия (час.)	17	8	2
Самостоятельная работа (час.), в том числе:	37	70	78
курсовой проект (работа) (семестр/час.)	-	-	-
Контроль (экзамен, час./зачёт)	зачет	зачет	зачет


Донецк, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Экономика предприятия» составлена в соответствии с учебным планом по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» (направленность(профиль) «Электроснабжение») для 2023года приёма, по очной, очно-заочной и заочной формам обучения.

Составитель:

доцент кафедры менеджмента
и хозяйственного права

к.э.н., доцент

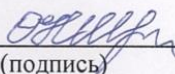

(подпись)

Булах Ирина Викторовна

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры **менеджмента и хозяйственного права**.

Протокол от «14» 03 2023 года № 7

Заведующий кафедрой

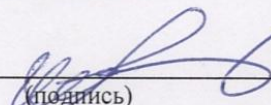

(подпись)

Шарнопольская О.Н.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа **согласована с выпускающей кафедрой** электроснабжения промпредприятий и городов.

Протокол от «15» 03 2023 года № 9

Заведующий кафедрой


(подпись)

Левшов А.В.
(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника».

Протокол от «23» 03 2023 года № 3

Председатель


(подпись)

Ткаченко С.Н.
(Ф.И.О.)

1 ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков для осуществления расчетно-экономической деятельности.

Задачи дисциплины: обучение подготовки исходных данных для проведения расчетов экономических и социально-экономических расчетов показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов; обучение проведению расчетов экономических и социально-экономических расчетов показателей на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- основные понятия, категории, инструменты экономических дисциплин;
- основы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;

уметь:

- рассчитывать на основе типовых методик с учетом действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов;
- использовать источники экономической, социальной и управленческой информации;
- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;

владеть:

- навыками расчета показателей эффективности деятельности предприятия.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.

УК-9. Способен применять обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 дисциплин (модулей) учебного плана.

Базируется на знаниях, умениях и навыках, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: история России, философия, логика, этика и эстетика, экономика предприятия; политология, социология, психология.

Знания, умения и навыки, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при прохождении производственной практики; прохождении государственной итоговой аттестации.

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	Лабор.	Практ.	СР
Тема 1. Промышленное предприятие в системе рыночного хозяйствования	10/8/9	4/0/0	0	2/0/0	4/8/9
Тема 2. Основные фонды предприятия	10/12/10	4/2/1	0	2/2/0	4/8/9
Тема 3. Оборотные средства предприятий	10/11/9	4/0/0	0	2/2/0	4/9/9
Тема 4. Труд, кадры и оплата труда	11/11/10	4/2/1	0	2/0/0	5/9/9
Тема 5. Издержки и себестоимость производства	11/13/11	4/2/1	0	2/2/0	5/9/10
Тема 6. Ценообразование на предприятии	11/9/10	4/0/0	0	2/0/0	5/9/10
Тема 7. Прибыль и рентабельность в промышленности	11/9/10	4/0/0	0	2/0/0	5/9/10
Тема 8. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия	14/13/16	6/2/1	0	3/2/2	5/9/12
<i>Контактная работа (дополнительная)</i>	2/4/6				
<i>Курсовая работа (проект)</i>	0				
Итого по видам занятий	90	34/8/4	0	17/8/2	37/70/78
<i>Контроль</i>	0				
ИТОГО:	90/90				

Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на выработку компетенции
УК-2 , УК-9	Темы 1-8

3.2 Лекции

Тема 1. Промышленное предприятие в системе рыночного хозяйствования

Содержание темы 1

Предмет изучения дисциплины. Предприятие - главный хозяйственный субъект. Задачи и структура курса.

Литература к теме 1: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 2. Основные фонды предприятий

Содержание темы 2.

Сущность основных производственных фондов. Виды оценок основных фондов. Износ и амортизация основных фондов. Оценка эффективности использования основных производственных фондов.

Литература к теме 2: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 3. Оборотные средства предприятий

Содержание темы 3

Состав и классификация оборотных средств. Показатели и пути повышения оборачиваемости оборотных средств.

Литература к теме 3: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 4. Труд, кадры и оплата труда

Содержание темы 4

Состав и структура кадров на промышленном предприятии. Производительность труда: сущность, показатели и факторы повышения. Заработная плата.

Литература к теме 4: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 5. Издержки и себестоимость производства.

Содержание темы 5

Сущность и показатели издержек производства.

Группировка затрат по экономическим элементам и статьям расходов.

Литература к теме 5: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 6. Ценообразование на предприятии

Содержание темы 6

Понятие, функции цены. Классификация цен. Методика установления цены на предприятии.

Литература к теме 6: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 7. Прибыль и рентабельность в промышленности.

Содержание темы 7

Сущность, виды прибыли предприятия, порядок образования и распределения. Виды и значения показателей рентабельности.

Литература к теме 7: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

Тема 8. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия

Содержание темы 8

Понятие, критерии и показатели экономической эффективности. Оценка экономической эффективности функционирования предприятия.

Литература к теме 8: [\[1, 2, 3, 4\]](#)

3.3 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема работы	Объем, час. (очная/заочная)	Литература
1	Тема 1. Промышленное предприятие в системе рыночного хозяйствования	2/0/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
2	Тема 2. Основные фонды предприятия	2/2/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
3	Тема 3. Оборотные средства предприятий	2/2/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
4	Тема 4. Труд, кадры и оплата труда	2/0/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
5	Тема 5. Издержки и себестоимость производства	2/2/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
6	Тема 6. Ценообразование на предприятии	2/0/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
7	Тема 7. Прибыль и рентабельность в промышленности	2/0/0	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
8	Тема 8. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия	3/2/2	[1, 2, 3, 4, 5, 6, 7]
Итого:		17/8/2	

3.4 Лабораторные работы

В учебном плане не запланированы.

3.5 Самостоятельная работа студента

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час. (очная/заочная)
1	Изучение лекционного материала	20/31/35
2	Подготовка к практическим занятиям	17/30/34
3	Подготовка к лабораторным работам	0
4	Выполнение курсового проекта	0
5	Выполнение курсовой работы	0
6	Выполнение индивидуального задания	0/9/9
Итого:		37/70/78

3.6 Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

Учебным планом не запланировано выполнение курсовой работы.

Для оценки уровня практического применения изученного теоретического материала предусматривается выполнение расчётной работы. Выполнение индивидуального задания предусмотрено учебным планом для заочной формы обучения и связано с поиском информации по вопросам дисциплины, которые не рассматриваются на лекциях и практических занятиях и изучаются студентом самостоятельно. Задачами индивидуального задания являются получение студентом навыков оценки конкурентоспособности товара и предприятия; формирования и оценки конкурентных преимуществ, навыками интерпретации полученных в процессе анализов результатов и формулирования выводов и рекомендаций. Объем учебной нагрузки при выполнении курсовой работы – 9 часов. Рекомендуемый объем пояснительной записки по индивидуальному заданию – 15-20 страниц формата А4 (210×297 мм).

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. Уровень знаний ниже минимальных требований;
- минимальный уровень: даны неполные, неточные и неаргументированные ответы на вопросы. Допущено много грубых ошибок. Уровень знаний ниже минимальных требований;
- 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;

- пороговый уровень: достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу;

- средний уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать нормативно-техническую литературу;

- продвинутый уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую литературу;

- высокий уровень: понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать нормативно-техническую литературу, передовой опыт.

Составляющая компетенции – владение навыками

- нулевой уровень: не демонстрирует владение навыками выполнения профессиональных задач. Не может выполнить задания;

- минимальный уровень: не демонстрирует владение навыками выполнения профессиональных задач. Испытывает существенные трудности при выполнении отдельных заданий;

- пороговый уровень: владеет навыками выполнения профессиональных задач на пороговом уровне. Задания выполняет медленно и некачественно;

- средний уровень: владеет навыками выполнения профессиональных задач. Задания выполняет на среднем уровне по скорости и качеству;

- продвинутый уровень: владеет уверенными навыками выполнения профессиональных задач. Быстро и качественно выполняет задания, иногда допуская незначительные погрешности;

- высокий уровень: владеет уверенными навыками выполнения профессиональных задач. Быстро и качественно выполняет задания, при необходимости демонстрируя творческий подход.

Обобщенная оценка сформированности компетенций

- нулевой уровень: на нулевом уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на более высоком уровне;

- минимальный уровень: на минимальном уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на более высоком уровне;

- пороговый уровень: на пороговом уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на более высоком уровне;

- средний уровень: на среднем уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на более высоком уровне;

- продвинутый уровень: на продвинутом уровне сформированы: все составляющие; одна или две из трёх, остальные – на высоком уровне;

- высокий уровень: на высоком уровне сформированы все составляющие компетенций.

4.2 Вопросы к экзамену и пример экзаменационного билета.

Учебным планом экзамен не запланирован.

4.3 Критерии оценивания.

Необходимое условие зачёта (60 баллов) для обучающихся очной формы обучения: отчёты по 12 темам практических занятий, подготовка дополнительного задания по темам практических занятий, опросы на лекциях.

Критерии оценивания в предложенном виде стимулируют посещаемость, домашнюю подготовку, планомерную работу студента в течение семестра.

Итоговая оценка для очной форм обучения по 100-балльной шкале определяется суммой баллов за следующие виды работ согласно таблице:

Название темы	Максимальное количество баллов		
	Выполнение практического задания	Опросы/дополнительные задания на практических занятиях	Опросы на лекциях
Тема 1. Промышленное предприятие в системе рыночного хозяйствования	8	2	2
Тема 2. Основные фонды предприятия	8	2	2
Тема 3. Оборотные средства предприятий	8	2	2
Тема 4. Труд, кадры и оплата труда	8	2	2
Тема 5. Издержки и себестоимость производства	8	2	2
Тема 6. Ценообразование на предприятии	8	2	2
Тема 7. Прибыль и рентабельность в промышленности	8	2	2
Тема 8. Оценка эффективности хозяйственной деятельности предприятия	8	4	4
Итого	64	18	18

Для заочной формы обучения: отчёты по 4 темам практических занятий, подготовка контрольной работы, защита контрольной работы. Итоговая оценка по 100-балльной шкале определяется суммой баллов за следующие виды работ согласно таблицы:

Вид работ	Максимальное количество баллов
Выполнение практического задания по 4 темам	20
Подготовка контрольной работы	60
Защита контрольной работы	20
Итого	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 02.05.2018г.

Полученная оценка по 100-балльной шкале определяет оценку по национальной шкале и шкале ECTS.

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

* – с обязательным повторным изучением дисциплины.

4.4. Пример текущего опроса на практических занятиях

На примере практического занятия №2 «Основные фонды предприятия»

1. Какой экономический смысл основных фондов?
2. Охарактеризуйте существующие классификации основных фондов.
3. Что такое структура основных производственных фондов и каковы ее особенности на различных предприятиях?
4. Какие существуют методы оценки основных фондов?
5. Как оцениваются амортизационные отчисления различными методами?
6. Как определяется степень использования основных производственных фондов предприятия?
7. Какие основные направления улучшения использования основных производственных фондов.
8. Охарактеризуйте виды нематериальных активов..

4.5 Курсовое проектирование

Не предусмотрено учебным планом.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Основная литература:

1. Марголина, Е. В. Экономика предприятия. Практикум : учебное пособие / Е. В. Марголина, Т. А. Спицына. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2022. — 108 с. — ISBN 978-5-394-04745-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120799.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Чернова, О. А. Экономика и управление промышленным предприятием: теория и практика : учебное пособие / О. А. Чернова. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-9275-3915-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/123935.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Ряховская, О. Н. Экономика предприятия. Курс лекций : учебное пособие / О. Н. Ряховская, Т. О. Боярская ; под редакцией С. Г. Фалько. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-7038-5100-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111343.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная литература:

4. Экономика предприятия: теория и практика : учебное пособие / А. Е. Кисова, А. А. Шпиганович, К. В. Барсукова, И. А. Черникова. — Липецк : Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 149 с. — ISBN 978-5-88247-944-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/101460.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:

5. Методические рекомендации к проведению практических занятий по учебной дисциплине «Экономика предприятия» [Электронный ресурс] : для обучающихся программы «бакалавриат» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф.менеджмента и хоз. права ; сост.: И. В. Булах. - Электрон.дан. (1 файл: 500 Кб). – Донецк : ДОННТУ, 2022. – Систем.требования: ZIP-архиватор. (доступ через личный кабинет студента).

6. Методические рекомендации к организации самостоятельной работы по учебной дисциплине «Экономика предприятия» [Электронный ресурс] : для обучающихся программы «бакалавриат» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф.менеджмента и хоз. права ; сост.: И. В. Булах. - Электрон.дан. (1 файл: 500 Кб). – Донецк : ДОННТУ, 2022. – Систем.требования: ZIP-архиватор. (доступ через личный кабинет студента).

7. Методические рекомендации для организации индивидуальной работы по учебной дисциплине «Экономика предприятия» [Электронный ресурс] : для обучающихся программы «бакалавриат» по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф.менеджмента и хоз. права ; сост.: И. В. Булах. - Электрон.дан. (1 файл: 500 Кб). – Донецк : ДОННТУ, 2022. – Систем.требования: ZIP-архиватор. (доступ через личный кабинет студента).

Электронно-информационные ресурсы

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

ЭБС IPRBOOK – <http://www.iprbookshop.ru>

Internet-ресурсы

Российский журнал менеджмента – Режим доступа: <http://www.rjm.ru/archive/>. Менеджмент организации: зарубежный опыт – Режим доступа: http://www.pseudology.org/Reklama/DaftRL_Theoriya_Organizacii2.pdf

Административно-управленческий портал [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.aup.ru>.

Электронный архив Донецкого национального технического университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ea.donntu.ru>.

Научная электронная библиотека [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа: <http://elibrary.ru>.

Научная электронная библиотека открытого доступа «Киберленинка» [Электронный ресурс] : офиц. сайт. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>.

Научно-практический журнал «Эффективное управление» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.e-c-m.ru>.

Профессиональный журнал руководителя «Генеральный директор» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gd.ru/rubric/97>.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1 Лекционные занятия:

Учебная аудитория (телецентр) №3.253, учебный корпус 3, для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор, экран; компьютер с выходом в сеть C/б CeleronD 430 1/8, монитор Samsung SuncMaster 795DF 17I. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные плакаты, демонстрационные стенды.

Windows XP Professional x64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0).

2. Практические занятия:

Компьютерный класс № 3.110, учебный корпус 3, для проведения занятий практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор; экран для PC-проектора; компьютеры с выходом в сеть. Компьютерная техника ПМ-5, Celeron 430 Ghz, мониторы: 19" LG FLAT. Специализированная мебель: доска аудиторная, столы компьютерные, демонстрационные стенды и плакаты. Windows XP Professional x64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0), AutoCAD (студенческая бесплатная лицензия).

3. Самостоятельная работа:

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.