

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



УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

А.А. Каракозов  
(ФИО)

« 31 » 03 20 23 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.О.18 Методы принятия управленческих решений**

(код и наименование дисциплины согласно учебному плану)

Направление подготовки:

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование подготовки / специальности)

Направленность (профиль):

Внешнеэкономическая деятельность  
промышленных предприятий

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

Очная, очно-заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная	Очно-заочная
Семестр(ы)	6	7
Общая трудоёмкость в з.е./часах	2/72	2/72
Контактная работа (час.), в том числе:	53	18
Лекции (час.)	17	4
Лабораторные работы (час.)	-	-
Практические (семинарские) занятия (час.)	34	8
Самостоятельная работа (час.), в том числе:	19	54
Курсовой проект (работа) (семестр/час.)	-	-
Контроль (экзамен, час./зачёт)	Зачет	Зачет

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Методы принятия управленческих решений» составлена в соответствии с учебными планами по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент (направленность (профиль) «Внеэкономическая деятельность промышленных предприятий») для 2023 года приёма по очной и очно-заочной форме обучения.


Составитель:

доцент кафедры «Экономика  
предприятия и инноватика»,  
к.э.н., доцент


 Е.В. Заричанская

Рабочая программа рассмотрена и принята на заседании кафедры экономики предприятия и инноватики.

Протокол от «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 года № \_\_\_

Заведующий кафедрой  А.В. Мешков  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой международной экономики.

Заведующий кафедрой  Л.В. Шабалина  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент.

Протокол от «27» марта 2023 года № 4

Председатель  О.Н. Шарнопольская  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_\_\_ года приёма на заседании кафедры «Экономика предприятия и инноватика».

Протокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Согласована с выпускающей кафедрой «Международная экономика».**

Протокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_\_\_ года приёма на заседании кафедры «Экономика предприятия и инноватика».

Протокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Согласована с выпускающей кафедрой «Международная экономика».**

Протокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20\_\_\_\_ года приёма на заседании кафедры «Экономика предприятия и инноватика».

Протокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

**Согласована с выпускающей кафедрой «Международная экономика».**

Протокол от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ года № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) (Ф.И.О.)

## 1. ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина рассматривает совокупность общетеоретических, методических и практических вопросов в области бизнес-планирования.

*Целью дисциплины* является формирование системы знаний о количественных и качественных методах разработки, принятия и оптимизации управленческих решений в различных организациях и учреждениях, обоснование их выбора в соответствии с критерием социально-экономической эффективности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

*знать:* организационные и технологические методы, принципы и инструменты, используемые при принятии управленческих решений; методы, критерии и параметры представления, описания и оценки результатов управленческой деятельности; основы экономического анализа при реализации инвестиционного проекта; методы оценки экономической и социальной эффективности инвестиционного проекта; основные факторы риска, методы их количественной оценки в рамках реализации управленческого решения;

*уметь:* формулировать совокупность взаимосвязанных задач в соответствии с целями принятия управленческих решений; определять ожидаемые результаты, получаемые при принятии управленческих решений; решать конкретные задачи при принятии управленческих решений в соответствии с планом в установленные сроки; публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта; использовать эконометрические методы прогнозирования развития рынка на кратко-, средне- и долгосрочную перспективу; оценивать эффективность проекта и различных сценариев его реализации и принимать стратегические решения; разрабатывать меры по снижению воздействия основных факторов риска на эффективность принятого управленческого решения и сценариев его реализации;

*владеть:* навыками проектирования решения конкретной задачи исходя из планово-экономических условий; навыками подготовки предложений по принятию управленческих решений в соответствии с критериями их рыночной привлекательности, а также целями деятельности предприятия; навыками принятия управленческих решений; методами оценки риска.

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

ПК-3. Способен участвовать в разработке инвестиционных проектов, включая проекты внедрения инноваций, организационных изменений и реорганизации бизнес-процессов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

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

Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин: «Экономическое оценивание», «Инвестирование», «Управление инвестициями», «Экономика предприятия».

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом при изучении дисциплины «Экономические ресурсы предприятия», «Экономическое обоснование затрат и себестоимости», «Обоснование хозяйственных решений и рисков на предприятии» прохождении производственной практики, прохождении государственной итоговой аттестации (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, очно-заочная)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Лабор.	Практ. (Семина.)	СРС
Тема 1. Основы методологии принятия управленческих решений.	10/10	2/0,5	-/-	5/1	3/8,5
Тема 2. Методы диагностики проблем.	11/11	3/0,5	-/-	5/1	3/9,5
Тема 3. Методы выявления (генерирования) альтернатив.	12/11	3/0,5	-/-	6/1,5	3/9
Тема 4. Методы оценки и выбора альтернатив.	12/11	3/0,5	-/-	6/1,5	3/9
Тема 5. Методы реализации управленческих решений.	12/11	3/1	-/-	6/1,5	3/8,5
Тема 6. Методы оценки эффективности управленческих решений.	13/12	3/1	-/-	6/1,5	4/9,5
Контактная работа (дополнительная)	2/6	-/-	-/-	-/-	-/-
Подготовка к экзамену	-/-	-/-	-/-	-/-	-/-
<b>Итого</b>	<b>72/72</b>	<b>17/4</b>	<b>-/-</b>	<b>34/8</b>	<b>19/54</b>

#### Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на выработку компетенции
УК-2	Темы 1, 2, 3, 4, 5
ПК-3	Темы 2, 3, 4, 5, 6

#### 3.2 Лекции

Тема 1. Основы методологии принятия управленческих решений

Содержание темы 1: Менеджмент как процесс принятия организационно-управленческих решений. Алгоритм принятия управленческих решений. Моделирование и модели принятия управленческих решений. Основная модель принятия решений. Классификация методов принятия решений.

Литература к теме 1: [1-5]

Тема 2. Методы диагностики проблем

Содержание темы 2: Понятие и значение проблемы в процессе принятия управленческого решения. Методы декомпозиции проблем. Методы сравнительного и факторного анализа. Методы моделирования. Методы прогнозирования. Методы ситуационного анализа.

Литература к теме 2: [1-5]

Тема 3. Методы выявления (генерирования) альтернатив

Содержание темы 3: Метод мозгового штурма. Метод Дельфи. Эвристические методы. Методы морфологического анализа. Метод синектики. Методы коллективных ассоциаций. Методы, использующие карточки.

Литература к теме 3: [1-5]

Тема 4. Методы оценки и выбора альтернатив

Содержание темы 4: Понятие среды принятия управленческих решений. Методы выбора альтернатив в условиях определенности. Методы выбора альтернатив в условиях риска. Методы выбора альтернатив в условиях неопределенности. Экспертные методы.

Литература к теме 4: [1-5]

Тема 5. Методы реализации управленческих решений

Содержание темы 5: Методы планирования реализации управленческих решений. Методы организации выполнения решений. Методы контроля выполнения решений.

Литература к теме 5: [1-5]

Тема 6. Методы оценки эффективности управленческих решений

Содержание темы 6: Эффективность управленческих решений и её составляющие. Методы оценки экономической эффективности принятия и реализации управленческих решений (традиционные подходы). Методы оценки экономической эффективности принятия и реализации управленческих решений на основе концепции ценностно ориентированного управления (концепции VBM). Ответственность в системе принятия и реализации управленческих решений

Литература к теме 6: [1-5]

### 3.3 Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Тема занятия	Объем, час. (очная, очно- заочная)	Литература
1	Тема 1. Основы методологии принятия управленческих решений.	5/1	[1-5, 6]
2	Тема 2. Методы диагностики проблем.	5/1	[1-5, 6]
3	Тема 3. Методы выявления (генерирования) альтернатив.	6/1,5	[1-5, 6]
4	Тема 4. Методы оценки и выбора альтернатив.	6/1,5	[1-5, 6]
5	Тема 5. Методы реализации управленческих решений.	6/1,5	[1-5, 6]
6	Тема 6. Методы оценки эффективности управленческих решений.	6/1,5	[1-5, 6]

Итого:	34/8	
--------	------	--

### 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. (очная, очная/заочная)
1	Изучение лекционного материала	6/18
2	Подготовка к практическим занятиям	13/36
3	Подготовка к лабораторным работам	-/-
4	Выполнение курсовой работы	-/-
5	Выполнение курсового проекта	-/-
6	Выполнение индивидуального задания	-/-
	Итого:	19/54

### 3.6 Курсовой проект (работа), индивидуальное задание

В учебном плане курсовой проект (работа) не запланирован. Согласно учебному плану по дисциплине не предусмотрено индивидуальное задание.

## 4. ФОНДОЦЕНОЧНЫХ 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 экономическую литературу. Не ориентируется в специальной научной литературе;

- пороговый уровень: достаточное понимание сути методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать экономическую литературу. Слабо ориентируется в специальной научной литературе;

- средний уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены ошибки. Решения не всегда обоснованы. Умеет использовать экономическую и специальную научную литературу;

- продвинутый уровень: в целом понимает суть методики решения задачи, допущены неточности. Способен обосновать решения. Умеет использовать экономическую и специальную научную литературу;

- высокий уровень: понимает суть методики решения задачи. Способен обосновать решения. Умеет использовать экономическую и специальную научную 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

Экзамен по дисциплине учебным планом не предусмотрен.

## 4.3 Критерии оценивания

Оценивание уровня освоения студентом учебного материала дисциплины «Методы принятия управленческих решений» производится в ходе текущего контроля и отметки о зачете (семестрового контроля).

**Текущий контроль** знаний студента очной формы обучения осуществляется по результатам практических занятий, студента заочной формы обучения – по результатам выполнения индивидуальной (контрольной) работы. Выполнение заданий на практических занятиях, выполнение индивидуального задания (контрольной работы), предусмотренных рабочей программой дисциплины, является необходимым условием получения отметки о зачете.

Итоговая оценка успеваемости студента по учебной дисциплине включает оценки успеваемости студента по каждому из следующих видов работ студента: текущая аудиторная работа, текущая самостоятельная работа и письменный ответ на вопросы контрольной работы, а также выполнение индивидуальной работы для заочников (табл. 1).

Таблица 1 – Оценивание уровня освоения студентом учебного материала

Вид работ студента	Максимальная оценка, баллов	
	очная	заочная
Текущая аудиторная работа	50	10
Текущая самостоятельная работа	0	40
Результаты контрольной (индивидуальной) работы	50	50
<b>Итоговый результат</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Текущая аудиторная работа включает результативность работы на практических занятиях (максимум – 30 баллов); результативность текущих аудиторных опросов (максимум – 10 баллов); активность на лекционных занятиях (максимум – 5 баллов); посещаемость аудиторных занятий (максимум – 5 баллов). Общее количество баллов за текущую аудиторную работу определяется совместно лектором и ассистентом на последнем аудиторном занятии по результатам, зафиксированным ими в журнале успеваемости группы в течение семестра.

Текущая самостоятельная работа предусматривает углубленное изучение отдельных вопросов дисциплины в соответствии с методическими рекомендациями по выполнению самостоятельной работы студентов по соответствующей дисциплине. Самостоятельная работа студентов заочной формы обучения оценивается лектором на основании сданной индивидуальной работы без защиты.

Полученная оценка по 100-балльной шкале определяет оценку по государственной шкале и шкале ECTS:

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 (семинарских) занятиях и лабораторных работах**

На примере занятия «Методы выявления (генерирования) альтернатив»:

1. Дайте определение терминам «метод», «методика», «методология».
2. Перечислите характеристики методов диагностики проблем.
3. В чем сущность ситуационного анализа?
4. Перечислите этапы ситуационного анализа.
5. Что такое моделирование?
6. Основные понятия экономического анализа (точки безубыточности).
7. Условия безубыточности.

Ответы на вопросы входного контроля учитываются преподавателем в результатах текущего контроля работы студента.

#### **4.5 Курсовое проектирование**

Курсовое проектирование по дисциплине учебным планом не предусмотрено.

## **5. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА**

### **I Основная литература**

1. Кужева, С. Н. Методы принятия управленческих решений : учебное пособие / С. Н. Кужева, Н. П. Лещенко. — Омск : Издательство Омского государственного университета, 2022. — 126 с. — ISBN 978-5-7779-2587-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120311.html>. — ЭБС «IPRbooks» (для авторизованных пользователей).
2. Макрусев, В. В. Методы принятия управленческих решений : учебник / В. В. Макрусев, В. Ф. Волков, Е. О. Любкина ; под редакцией В. В. Макрусева. — Санкт-Петербург : Троицкий мост, 2022. — 408 с. — ISBN 978-5-4377-0160-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/124110.html>. — ЭБС «IPRbooks» (для авторизованных пользователей).

### **II Дополнительная литература**

3. Орлов, А. И. Основы теории принятия решений : учебное пособие / А. И. Орлов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 66 с. — ISBN 978-5-4497-1423-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. —

URL: <https://www.iprbookshop.ru/117037.html>. – ЭБС «IPRbooks» (для авторизованных пользователей).

4. Генералова, С. В. Методы и модели разработки и принятия управленческих решений : учебное пособие / С. В. Генералова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 75 с. — ISBN 978-5-4497-0707-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97409.html>. – ЭБС «IPRbooks» (для авторизованных пользователей).

5. Пантелеева, М. С. Методы принятия управленческих решений : учебно-методическое пособие / М. С. Пантелеева. — Москва : МИСИ-МГСУ, ЭБС АСВ, 2020. — 35 с. — ISBN 978-5-7264-2077-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/95521.html>. – ЭБС «IPRbooks» (для авторизованных пользователей).

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Учебно-методические издания, разработанные в ДОННТУ:

6. Методические рекомендации для выполнения индивидуальных заданий по дисциплине "Методы принятия управленческих решений" [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлениям подготовки 38.03.02 "Менеджмент" всех форм обучения / ГОУВПО "ДОННТУ", Каф. экономики предприятия и инноватики ; сост. Е. В. Заричанская. - 3 Мб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2022. — <http://ed.donntu.ru/books/22/m8057.pdf>

7. Методические рекомендации для проведения практических (семинарских) занятий по дисциплине "Методы принятия управленческих решений" [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлениям подготовки 38.03.02 "Менеджмент" всех форм обучения / ГОУВПО "ДОННТУ", Каф. экономики предприятия и инноватики ; сост. Е. В. Заричанская. - 3 Мб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2022. — <http://ed.donntu.ru/books/22/m8059.pdf>

8. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по дисциплине "Методы принятия управленческих решений" [Электронный ресурс] : для обучающихся по направлениям подготовки 38.03.02 "Менеджмент" всех форм обучения / ГОУВПО "ДОННТУ", Каф. экономики предприятия и инноватики ; сост. Е. В. Заричанская. - 2 Мб. - Донецк : ГОУВПО "ДОННТУ", 2022. — <http://ed.donntu.ru/books/22/m8058.pdf>

### Электронно-информационные ресурсы

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

ЭБС IPR SMART – <http://iprbookshop.ru>

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 7.1. Лекционные занятия:

Учебная аудитория №11.523 учебный корпус 11 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды, плакаты. Мультимедийное оборудование: проектор, экран, ноутбук, операционная система Windows 7 максимальная (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0).

### **7.2. Практические занятия:**

Учебная аудитория №11.523 учебный корпус 11 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды, плакаты. Мультимедийное оборудование: проектор, экран, ноутбук, операционная система Windows 7 максимальная (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0).

### **7.3. 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-MicrosoftWindows 7, OpenOffice 2.0.3 – общественная лицензия MPL 2.0/ Grubloaderfor ALT Linux - лицензия GNU LGPL v3/ MozillaFirefox – лицензия MPL2.0, Moodle (ModularObject-OrientedDynamicLearningEnvironment) – лицензия GNU GPLectOrientedDynamicLearningEnvironment, лицензия GNU GPL).