


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



УТВЕРЖДАЮ:
Первый проректор


(подпись) А.А. Каракозов
(ФИО) «31» 03 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.04(Н) Учебная практика: научно-исследовательская работа

(код и наименование практики согласно учебному плану)

Направление подготовки:

27.03.05 Инноватика

(код и наименование подготовки / специальности)

Направленность (профиль):

Управление инновационной деятельностью

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

бакалавриат

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

очная, заочная

(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения	Очная	Заочная
Семестр	5,6,7,8	5,6,7,8
Общая трудоёмкость в з.е./неделях	8/288	8/288
Форма контроля (дифференцированный зачёт/зачёт)	Зачёт, диф.зачёт	Зачёт, диф.зачёт

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа «Учебная практика: научно-исследовательская работа» составлена в соответствии с учебными планами по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью») для 2023 года приёма по очной и заочной формам обучения.

Составитель:

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


 А.В. Мешков

ассистент кафедры «Экономика
предприятия и инноватика»

 А.В. Ярошенко

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

Протокол от «30» марта 2023 года № 10

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

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика.

Протокол от «30» марта 2023 года № 3

Председатель  А.В. Мешков
(подпись) (Ф.И.О.)

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

Протокол от «__» _____ 20__ года № ____

Заведующий кафедрой _____

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

Протокол от «__» _____ 20__ года № ____

Заведующий кафедрой _____

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

Протокол от «__» _____ 20__ года № ____

Заведующий кафедрой _____

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

Протокол от «__» _____ 20__ года № ____

Заведующий кафедрой _____

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

Протокол от «__» _____ 20__ года № ____

Заведующий кафедрой _____

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Цель научно-исследовательской работы – формирование у студентов теоретических знаний об основах научно-исследовательской работы в университете, способах оформления научного исследования и защиты результатов работы.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: виды, методы и концепции критического анализа; основные принципы и правила деловой, академической и профессиональной этики; основные средства информационно-коммуникационных технологий; основы, направления, источники и способы совершенствования профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда; базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; методы анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации о состоянии бизнес-процессов на предприятии; методы сбора, накопления, обработки, анализа показателей, характеризующих состояние и уровень использования ресурсов предприятия; основные понятия, используемые в научной и практической периодической литературе по организации инновационной деятельности; методы организации инновационной деятельности, особенностей рынка научно-технической продукции; такие методы научного познания как анализ, синтез, подходы и принципы формирования программ исследований; требования, предъявляемые к представлению результатов научных исследований в виде доклада;

уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; выбирать коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках; реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; применять методы экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; определять связи и зависимости между показателями, характеризующими состояние деятельности предприятия; фиксировать результаты контроля абсолютных и относительных отклонений фактических показателей от плановых, выявлять причины отклонений фактических значений от плановых; анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на развитие предприятия; проводить оценку эффективности решения по выбранным критериям; применять государственные и правовые основы регулирования инновационной деятельности; выполнять экономические расчеты показателей, характеризующих уровень инновационного развития; выполнять экономические расчеты показателей, характеризующих эффективность организационной структуры при реализации инновационной деятельности на предприятии; использовать основные методологические и методические подходы к организации инновационной

деятельности на предприятии; демонстрировать способность к анализу теоретических моделей на основе критического мышления; демонстрировать навыки формулировки аннотаций по отдельным научным работам в выбранной области знания; проводить наблюдения изучаемых социально-экономических процессов и явлений, а также давать оценочные суждения о направлениях их развития; продемонстрировать способность разрабатывать рекомендации по внедрению предложенных мероприятий; наглядно продемонстрировать основные результаты выполненного научного исследования;

владеть: способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и привлечения для их решения соответствующий научно-методический аппарат; навыками осуществления коммуникации на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального общения в международной среде с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий; навыками и приемами критического оценивания времени и других ресурсов при решении поставленных задач; навыками использования финансовых инструментов для управления финансами; навыками выбора соответствующих критериев оценки; навыками составления аналитического отчета по результатам выполненного анализа; методиками оценки эффективности деятельности, оценки ресурсного потенциала предприятия с точки зрения выбранных целевых показателей; информационными технологиями в объеме, необходимом для выполнения анализа; применением методов оценки эффективности инновационных стратегий; применением методов оценки эффективности инновационных проектов; методами и принципами поиска и обработки информации для определения перспектив и тенденций задействования резервов роста эффективности производства; навыками составления научных отчетов; навыками выступления и аргументации своих выводов, обеспечивает необходимое иллюстративное сопровождение своих выступлений.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа в процессе подготовки бакалавров по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью», осуществляется в течение четырех семестров, после освоения теоретического и практического курса по каждому из них.

3 ВИД ПРАКТИКИ, ФОРМА И СПОСОБ ЕЁ ПРОВЕДЕНИЯ

По виду практика является учебной.

Практика проводится распределено в 5-8 семестрах (путём чередования проведения с теоретическими занятиями по дням).

По способу проведения практика является стационарной.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях (часах) определяются учебным планом по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (направленность (профиль) «Управление инновационной деятельностью») для 2023 года приёма.

Общая трудоёмкость практики составляет 8 з.е. (288 часов).

№ п/п	Этапы практики	Виды работ, выполняемых обучающимся под руководством преподавателя и самостоятельно (часы/дни)	Формы текущего контроля
1	Планирование НИР	Направления научно-исследовательской работы. Сущность исследований на начальных этапах. Порядок организации НИРС. Подготовка литературного обзора по теме исследования.	Определение темы исследования с руководителем
2	Выполнение НИР	Оформление результатов исследований. Этапы научно-исследовательской работы. Информационное обеспечение научно-исследовательского процесса. Оформление результатов исследований и подготовка отчета по этапам НИРС. Сущность исследований по этапам. Методы исследования, используемые в НИРС. Оформление результатов исследований, подготовка материалов для выступления на конференциях и публикаций. Современные методы исследования, используемые при проведении научно-исследовательской работы. Подготовка материалов для выступления на конференциях, докладов, презентаций и публикаций.	Составление отчета и апробация результатов исследования

5 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В результате прохождения практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции: УК-1, УК-4, УК-6, УК-10, ПК-1, ПК-2, ПК-4.

В результате освоения компетенции УК-1 компетенции студент должен:
 знать: виды, методы и концепции критического анализа.

уметь: анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие.

владеть: способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности и привлечения для их решения соответствующий научно-методический аппарат.

В результате освоения компетенции УК-4 компетенции студент должен:

знать: основные принципы и правила деловой, академической и профессиональной этики; основные средства информационно-коммуникационных технологий.

уметь: выбирать коммуникативно приемлемый стиль делового общения на русском и иностранном(-ых) языках, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; использовать современные информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках.

владеть: навыками осуществления коммуникации на иностранном языке в ситуациях академического и профессионального общения в международной среде с пониманием культурных, языковых и социально-экономических различий.

В результате освоения компетенции УК-6 компетенции студент должен:

знать: основы, направления, источники и способы совершенствования профессиональной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста и требований рынка труда.

уметь: реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.

владеть: навыками и приемами критического оценивания времени и других ресурсов при решении поставленных задач.

В результате освоения компетенции УК-10 компетенции студент должен:

знать: базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике.

уметь: применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей.

владеть: навыками использования финансовых инструментов для управления личными финансами, контролирования собственных экономических и финансовых рисков.

В результате освоения компетенции ПК-1 компетенции студент должен:

знать: методы анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации о состоянии бизнес-процессов на предприятии; такие методы научного познания как анализ, синтез, а также требования, предъявляемые к представлению результатов научных исследований в виде доклада.

уметь: определять связи и зависимости между показателями, характеризующими состояние деятельности предприятия; фиксировать результаты контроля абсолютных и относительных отклонений фактических показателей от плановых, выявлять причины отклонений фактических значений от плановых; демонстрировать навыки формулировки аннотаций по отдельным научным работам в выбранной области знания; проводить наблюдения изучаемых социально-экономических процессов и явлений, а также давать оценочные суждения о направлениях их развития; продемонстрировать способность разрабатывать рекомендации по внедрению предложенных мероприятий; наглядно продемонстрировать основные результаты выполненного научного исследования.

владеть: навыками выбора соответствующих критериев оценки; навыками составления аналитического отчета по результатам выполненного анализа;

навыками составления научных отчетов, выступления и аргументации своих выводов.

В результате освоения компетенции ПК-2 компетенции студент должен:
 знать: методы сбора, накопления, обработки, анализа показателей, характеризующих состояние и уровень использования ресурсов предприятия.

уметь: анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на развитие предприятия; проводить оценку эффективности решения по выбранным критериям.

владеть: методиками оценки эффективности деятельности, оценки ресурсного потенциала предприятия с точки зрения выбранных целевых показателей; информационными технологиями в объеме, необходимом для выполнения анализа.

В результате освоения компетенции ПК-4 компетенции студент должен:
 знать: методы планирования ресурсного обеспечения производственных предприятий.

уметь: выполнять расчеты экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов, использование их при планировании и прогнозировании, обосновании управленческих решений; разрабатывать мероприятия по повышению эффективности их использования.

владеть: методами и инструментами обоснования экономического развития промышленного предприятия.

Формирование компетенций в результате поэтапного прохождения практики

Этапы практики	Код компетенции
Подготовительный	УК-1, УК-6
Основной	УК-4, ПК-1, ПК-2
Заключительный	УК-10, ПК-4

6 ФОРМА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам прохождения практики обучающийся представляет на кафедру следующие документы:

дневник практики,

отчёт в сброшюрованном виде по результатам прохождения практики.

Текст отчета должен включать следующие основные структурные элементы:

1. Титульный лист.
2. Индивидуальный план практики.
3. Введение, в котором указываются: цель, задачи, место, дата начала и продолжительность практики.
4. Основная часть, содержащая: перечень основных работ и заданий, выполненных в процессе практики, анализ полученных результатов.

5. Заключение, включающее: описание навыков и умений, приобретенных в процессе практики; анализ возможности апробации результатов практики в виде научных публикаций на конференциях; индивидуальные выводы о практической значимости проведенной работы.

6. Список использованных источников.

7. Приложения, которые могут включать: иллюстрации в виде фотографий, графиков, рисунков, схем, таблиц; листинги разработанных и использованных программ; промежуточные расчеты; дневники испытаний.

Защита отчёта по результатам прохождения практики проводится в установленные сроки. Защита включает в себя выступление обучающегося с информацией о проделанной работе, результаты которой выносятся на презентацию, а также ответы на вопросы преподавателя.

Форма аттестации – зачёт, дифференцированный зачёт.

7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1 Примерная тематика индивидуальных заданий

1. Активизация инновационной деятельности – приоритетная стратегия развития государства.

2. Государственное регулирование инновационной деятельности.

3. Роль науки и инноваций в развитии общества.

4. Стратегия сохранения и развития научно-технического и инновационного потенциала государства.

5. Понятие, классификация и источники инноваций.

6. Методы системы инновационного прогнозирования.

7. Понятие риска в инновационном развитии.

8. Понятия, виды и особенности инновационных стратегий.

9. Интеграция науки и производства: территориальные научно-промышленные комплексы и технологическая кооперация.

10. Процесс создания инновационных проектов.

11. Генерирование идей.

12. Создание благоприятных условий нововведений.

13. Основные методы стимулирования инновационной активности.

14. Роль инноваций в экономическом развитии общества

15. Внутренние и внешние источники инновационных идей

16. Этапы, сущность и особенности инновационного процесса

17. Организационные формы инновационной деятельности

18. Инновационный процесс: понятие, этапы, его возможности и длительность

19. Сущность, содержание и цели инновационной политики

20. Роль управленческих решений в инновационной деятельности.

Отчет должен быть оформлен согласно требованиям и полностью завершен к моменту окончания практики. Основой отчета являются самостоятельно

выполняемые работы студентом в соответствии с программой практики. В отчете также описывается методика проведения исследований, отражаются результаты выполнения индивидуального задания, полученного от руководителя. В конце отчета приводятся краткие выводы. Студент должен закрепить навыки поиска литературных источников в научно-техническом отделе библиотеки ДОННТУ с помощью систематизированного каталога и средствами электронного поиска через сайт библиотеки ДОННТУ.

7.2 Вопросы и контрольные задания для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики

1. Что представляет собой организационная структура предприятия?
2. Каковы способы организации производственного процесса?
3. Назовите методы ценообразования на продукцию предприятия?
4. Что может выступать в качестве критериев качества продукции?
5. Каковы разновидности систем заработной платы?
6. Как определяется безубыточный объем выпуска?
7. Что означает калькуляция себестоимости единицы продукции?
8. Как определить тип канала сбыта продукции?
9. Что представляет собой инновация? Инновационный процесс?
10. В чем сущность аналитической работы на предприятии?
11. Какими показателями оценивается финансовая устойчивость предприятия?
12. Каковы основные причины банкротства предприятия?
13. Определение целевой проблемы – создание организации.
14. Обоснование целесообразности, необходимости создания организации.
15. Определение целей и задач организации.
16. Выбор и обоснование организационно-правовой формы бизнеса.
17. Построение организационно-производственной структуры и структуры управления организации.
18. Разработка конструктивных предложений по развитию бизнеса в перспективе.
19. Определение основных направлений инновационной и инвестиционной политики и стратегии организации.
20. Оценка ожидаемой потенциальной эффективности предлагаемого проекта.

7.3 Рекомендуемые вопросы для подготовки к защите отчёта по результатам прохождения практики

1. В чем заключается основная суть проведенного исследования?
2. Возможно ли апробировать результаты вашего исследования?
3. Есть ли научная новизна в вашей тематике?
4. Имеет ли проведенное Вами исследование практическую значимость?
5. Какие выводы по результатам исследования Вы можете сделать?
6. Какие научные теории легли в основу проведенного Вами исследования?

7. Назовите методы исследований, которые Вы использовали.
8. Обоснуйте актуальность выбранной темы исследования?
9. С какими дисциплинами в наибольшей степени связана тема Вашего исследования?
10. Сколько литературных источников было Вами использовано?
11. Труды каких авторов Вы можете отметить по выбранной Вами теме исследования?
12. Цель и задачи индивидуальной работы.

7.4 Критерии оценивания

Итоговое оценивание результатов прохождения практики обучающимся может складываться из оценивания основных видов работ, предусмотренных программой практики. Распределение максимального количества баллов по оцениваемым видам работ представлено в таблице.

Оцениваемые виды работ	Максимальное количество баллов
Выполнение индивидуального задания	60
Содержание и оформление отчёта	20
Характеристика руководителя практики	10
Защита отчёта по практике	10
ИТОГО:	100

Характеристика результатов прохождения обучающимся практики по принятой в ГОУВПО «ДОННТУ» системе оценивания имеет вид:

«Отлично» А (90-100) – содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристика практиканта положительная, ответы на вопросы по программе практики полные и точные, индивидуальное задание выполнено без замечаний.

«Хорошо» В (80-89) – выполнены основные требования к прохождению практики при наличии несущественных замечаний по содержанию и форме отчета, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания, индивидуальное задание выполнено с незначительными замечаниями.

«Хорошо» С (75-79) – знания и приобретенные практические навыки обучающегося удовлетворяют основным требованиям уровня В, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы по программе практики обучающийся допускает неточности, но в целом, демонстрирует достаточно хорошие знания, выполненное индивидуальное задание имеет незначительные замечания.

«Удовлетворительно» D (70-74) – изложение материала в отчёте достаточно полное, но имеют место отдельные погрешности, характеристика практиканта положительная, в ответах на вопросы обучающийся не всегда

демонстрирует понимание связи теоретического материала с практическими вопросами, по индивидуальному заданию имеются отдельные замечания.

«Удовлетворительно» Е (60-69) – имеются замечания по полноте изложения и оформлению материала в отчёте, характеристика практиканта положительная, при ответах на вопросы студент допускает ошибки, индивидуальное задание выполнено с замечаниями.

«Неудовлетворительно» FX (35-59) – в отчете освещены не все разделы программы практики, выявлены значительные пробелы в усвоении основного программного материала, неумение пользоваться теоретическими знаниями на практике, по индивидуальному заданию имеются существенные замечания.

«Неудовлетворительно» F (0-34) – отчет по результатам прохождения практики неполный, с существенными замечаниями по изложенному материалу, на вопросы обучающийся не дает удовлетворительных ответов, индивидуальное задание не выполнено.

Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающегося.

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Основная литература:

1. Диагностика и оптимизация финансово-экономического состояния предприятия : практикум [Электронный ресурс] / И.М. Рожков [и др.]. – Электрон. текстовые данные. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2020. — 102 с. – Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/106707.html>. — ЭБС «IPRbooks» (для авторизованных пользователей)

2. Володина О.А., Е.Ю. Фаддеева, А.А. Неретин. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учеб. пособие / О.А. Володина, Е.Ю. Фаддеева, А.А. Неретин. – М.: МАДИ, 2019. – 96 с. - Режим доступа: <http://lib.madi.ru/fel/fel1/fel19E508.pdf>. - Загл. с экрана.

3. Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью : учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2020. — 208 с. — ISBN 978-5-394-03551-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111016.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Секерин, В. Д. Организация инновационной деятельности предприятия: практикум : учебное пособие / В. Д. Секерин, С. А. Макаренко, А. Е. Горохова. — Москва : Научный консультант, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-907196-49-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104965.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Экономика инновационной деятельности предприятия = Economics of innovative activity of enterprise : учебное пособие / И. В. Карзанова, Ю. В. Соловьева, С. Б. Зайнуллин [и др.]. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2017. — 196 с. — ISBN 978-5-209-07983-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/91096.html> (дата обращения: 22.03.2023). — Режим доступа: для авторизир.пользователей

8.3 Учебно-методические издания, разработанные в ГОУВПО «ДОННТУ»:

6. Методические рекомендации по организации и проведению учебной практики: научно-исследовательская работа : для обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. экономики предприятия и инноватики ; сост.: А. В. Мешков, А. В. Ярошенко. — Донецк : ДОННТУ, 2022. — Систем. требования: Acrobat Reader. — Загл. с титул. экрана. — доступ через личный кабинет студента.

7. Методические рекомендации по подготовке к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы: для обучающихся по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика всех форм обучения / ГОУВПО «ДОННТУ», Каф. экономики предприятия и инноватики ; сост.: А. В. Мешков, И. А. Бондарева, А. В. Ярошенко. — Донецк : ДОННТУ, 2023. — Систем. требования: Acrobat Reader. — Загл. с титул. экрана. — доступ через личный кабинет студента.

8.4 Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows 7 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0), Google Slides (бесплатная версия).

2. 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.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Учебная аудитория №3.270 учебный корпус 3 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Мультимедийное оборудование: ноутбук, операционная система Windows 7 Professional x86/64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0), Google Slides (бесплатная версия), мультимедийный проектор, экран. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты, демонстрационные стенды и плакаты.

2. Компьютерный класс №3.223 учебный корпус 3 для проведения занятий лекционного и практического типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля. Специализированная мебель: доска аудиторная, парты,

компьютерные столы, демонстрационные стенды и плакаты. Мультимедийное оборудование: мультимедийный проектор, экран; компьютеры с выходом в сеть с/б Celeron 2.53 Ghz, Intel Celeron D347 3.06 GHZ/512 MB/HDD 80 GB/FDD 1/44 MB/DVD RW, мониторы Samsung Sync Master 710N [R]W, диагональ 17, операционная система Windows XP Professional x64 (академическая подписка DreamSparkPremium), LibreOffice (бесплатная версия 6.3.0); Mozilla Firefox (свободно распространяемая), возможность подключения к сети Интернет, а также возможностью индивидуального неограниченного доступа обучающихся в ЭБС и ЭИОС посредством Wi-Fi с персонaльных мобильных устройств.

3. Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети 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 персонaльных 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 bject-Oriented Dynamic Learning Environment) - лицензия GNU GPL