

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор



А.А. Каракозов

(подпись)

03 20 23 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ**

Направление
(специальность) подготовки:

21.05.04 "Горное дело"

(код и наименование направления / специальности)

Направленность (профиль):

Открытые горные работы

(наименование профиля / магистерской программы / специализации)

Программа:

специалитет

(бакалавриат, магистратура, специалитет)

Форма обучения:

очная, заочная


(очная, заочная, очно-заочная)

Форма обучения:	Очная	заочная
Семестр(ы)	10	10
Общая трудоёмкость в зе/часах	2 /72	2/72
Контактная работа (час.)	36	10
Лекции (час.)	17	2
Практические (семинарские) занятия (час.)	17	2
Лабораторные работы (час.)	-	-
Самостоятельная работа (час.), в том числе	36	62
Курсовой проект(семестр/час.)	-	-
Контроль (экзамен, час./зачёт)	зачет	зачет

Донецк, 2023 г.

Рабочая программа дисциплины «Педагогика высшей школы» составлена в соответствии с учебными планами по направлению подготовки 21.05.04 Горное дело, направленность (профиль/специализация) – «Открытые горные работы» для 2023 года приёма по очной, заочной и заочной формам обучения.

Составитель:

профессор кафедры инженерной педагогики и лингвистики, д.педагог.н.,
профессор  Приходченко Е.И.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **рассмотрена и принята** на заседании кафедры инженерной педагогики и лингвистики

Протокол от « 14 » 03 2023 года № 8

Заведующий кафедрой  Кукушкина Л.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **согласована с выпускающей кафедрой** «Разработка месторождений полезных ископаемых».

Заведующий кафедрой  Петренко Ю.А.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **одобрена учебно-методической комиссией** ГОУВПО «ДОННТУ» по направлению подготовки 21.05.04 «Маркшейдерское дело»

Протокол от « 29 » 03 2023 года № 4

Председатель  Борщевский С.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **продлена** для 20__ года приёма на заседании кафедры инженерной педагогики и лингвистики

Протокол от « ____ » ____ 20__ года № ____

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Рабочая программа **согласована с выпускающей кафедрой** разработки месторождений полезных ископаемых

Заведующий кафедрой _____
(подпись) (Ф.И.О.)

1 ОБЪЕКТ, ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная дисциплина «Педагогика высшей школы» – дисциплина обязательной части основных образовательных программ специалитета по всем направлениям подготовки.

Дисциплина рассматривает вопросы понятия самообразования и структуры готовности студента к самообразовательной деятельности, технологии оперативного использования психолого-педагогических знаний в практических ситуациях, личностно-развивающий аспект содержания воспитания: организация самовоспитания студента как движущая сила развития личности.

Целью дисциплины является: ознакомление студентов с основными видами деятельности педагога, с путями наращивания профессионального мастерства.

Задачи: усвоение студентами главных положений современной педагогики; формирование педагогической позиции к процессу обучения; приобретение опыта владения современными педагогическими технологиями; усвоение форм и методов групповой педагогической деятельности; внедрение дидактических знаний и способов деятельности на практике.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать: методы управления проектами; этапы жизненного цикла проекта; методики формирования команд; методы эффективного руководства коллективами; методы выявления и формулирования актуальных научных и технических проблем; современное состояние науки в предметной области; основные методы исследования и анализа результатов научно-исследовательской работы, принципы организации работы научно-исследовательских коллективов.

Уметь: разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ. организовывать работу и управлять коллективом; разрабатывать командную стратегию; разрабатывать мероприятия по личностному, образовательному и профессиональному росту; анализировать, систематизировать и обобщать научно-техническую информацию, корректно ставить естественнонаучные задачи, выбирать для исследования необходимые методы, формулировать цели и задачи научного исследования, оценивать и анализировать достоверность полученных результатов, оформлять результаты научных исследований.

Владеть: навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах; методами организации и управления коллективом, планированием его действий; основными прикладными пакетами и программами, используемыми

при проведении научных исследований и разработок, методами планирования результатов научно- исследовательской работы, методами ведения научных исследований, порядком формирования отчетов результатов исследования, принципами популяризации научных знаний.

Перечисленные результаты обучения являются основой для формирования следующих компетенций:

- ОПК-20 - способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Дисциплина относится к обязательной части Блока 1 дисциплин (модулей). Базируется на знаниях и умениях, которые студент приобрел при освоении предшествующих дисциплин, соответствующих программе бакалавриата по укрупненной группе.

Знания и умения, приобретенные при освоении данной дисциплины, реализуются студентом в ходе преддипломной практики, при прохождении государственной итоговой аттестации, а также позволяют студентам приобрести навыки творческого подхода к различным педагогическим ситуациям в будущей профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Распределение учебных часов по темам дисциплины и видам занятий

Наименование тем (содержательных модулей)	Количество часов (очная / заочная форма)				
	Всего	В том числе			
		Лекции	Практ. (Семина.)	Лабор.	СР
Тема 1. Предмет педагогики и её методологические основы.	11/14	2/2	2/2	0/0	7/10
Тема 2-3. Возникновение и развитие педагогической науки.	11/9	3/0	2/0	0/0	6/9
Тема 4. Требования к современному преподавателю. Модель современного педагога в обществе. Аксиологический подход в педагогической практике	11/10	2/0	2/0	0/0	7/10
Тема 5. Развитие дидактических систем	8/3	2/0	2/0	0/0	4/3
Тема 6. Структура и организация процесса обучения	7/5	2/0	2/0	0/0	3/5

Тема 7. Формы организации обучения	7/5	2/0	2/0	0/0	3/5
Тема 8. Методы обучения	7/9	2/0	2/0	0/0	3/9
Тема 9. Виды обучения	8/11	2/0	3/0	0/0	3/11
Контактная работа (дополнительная)	2/6				0/0
Итого по видам занятий	72/72	17/2	17/2	0/0	36/62
Контроль	-				
Итого:	72/72	17/2	17/2	0/0	36/62

Формирование компетенций в результате освоения тем дисциплины

Компетенции	Темы дисциплины, нацеленные на выработку компетенции
ОПК-20	Темы 1,2,3,4,5,6, 7,8,9

3.2. Лекции

Тема 1. Предмет педагогики и её методологические основы.

Содержание темы 1:

Понятие педагогики. Предмет и объект педагогики. Педагогическая отрасль как одна из древнейших. Общественная функция педагогики. Исторический аспект педагогики. Возникновение специальных воспитательных учреждений.

Базовые категории педагогики: «учение», «развитие», «воспитание», «образование». Раскрытие понятия развития с помощью воспитания. Воспитание в широком и узком значении. Саморазвитие личности как детерминированный закон природного и социального бытия.

Педагогическое взаимодействие. Педагогические задачи. Педагогические технологии. Педагогический процесс. Требования к преподавателю. Основные виды педагогической деятельности.

Литература к теме 1: [1, 2]

Тема 2- 3. Возникновение и развитие педагогической науки.

Содержание темы 2- 3:

Необходимость передачи социального опыта подрастающим поколениям. Воспитание как целенаправленный процесс.

Цель и содержание воспитания в условиях зарождения педагогической мысли.

Первые зачатки возникновения педагогической науки – страны Древнего Востока (Индия, Китай, Ассирия, Вавилон). История становления и развития дидактики.

Расцвет педагогической мысли и педагогической практики в Древней Греции и Риме. V-XVI века – период средневековья.

Эпоха Возрождения (XV-XVI в.в.) развитие капиталистических отношений, прогресс науки и культуры вызывали интерес к античному культурному наследию. XIX век – страны Западной Европы и США.

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

Тема 4. Требования к современному преподавателю. Модель современного педагога в обществе. Акмеологический подход в педагогической практике.

Содержание темы 4:

Социальные ориентации педагога, обусловленные как комплекс социально-профессиональных, социокультурных, личностных и других установок и стереотипов. Выяснение социальных ориентаций для определения дистанции между нормативным и реальным образом преподавателя, для смягчения противоречий между объективными функциями создания и целями индивидуальной педагогической деятельности, для облегчения профессиональной и социальной адаптации педагогов и студентов.

Сущность профессиональной компетентности преподавателя в интегрировании знаний, умений, опыта, личностных качеств. Обеспечение профессионального развития и самореализации специалиста, его личностных возможностей как условия самостоятельного и эффективного решения педагогических задач. Аксиологический подход в овладении педагогической профессией.

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

Тема 5. Развитие дидактических систем.

Содержание темы 5:

Понятие термина «дидактика». Дидактика как научная дисциплина, которая исследует теоретические и методические принципы обучения.

Основные принципы обучения и формы организации дидактики как науки

Основные задачи дидактики.

Виды знаний дидактики, оценивающие знания: основные термины и понятия; факты повседневной действительности и научные факты; основные законы науки; теории; знания о способах деятельности.

Первичные и вторичные умения.

Понятие технологии. История развития технологий преподавания. Образовательные технологии, или технологии обучения. Белл-Ланкастерская система обучения. Мангеймская система обучения.

Литература к теме 11: [\[1, 2\]](#)

Тема 6 Структура и организация процесса обучения.

Содержание темы 6:

Сущность процесса обучения. Учение как основной вид деятельности студента.

Основные функции обучения - образовательная, воспитательная и развивающая. Основные составляющие учебного процесса. Компоненты процесса обучения: целевой; стимулирующе-мотивационный; содержательный; операционно-деятельный; эмоционально-волевой; контрольно-регулирующий; оценочно-результативный.

Методологические принципы процесса обучения.

Литература к теме 12: [\[1, 2\]](#)

Тема 7. Формы организации обучения. Содержание темы 7:

Лекция. Вилы лекций. Внеаудиторные формы обучения. Курсы по выбору. Семинарские занятия. Практикум. Обучающая экскурсия. Предметные кружки. Самостоятельная и индивидуальная работа.

Литература к теме 15: [\[1, 2\]](#)

Тема 8. Методы обучения.

Содержание темы 8:

Метод обучения – это способ упорядоченной, взаимосвязанной деятельности педагога и студента, направленной на достижение задач образования, развития и воспитания в процессе обучения.

Функции методов обучения: образовательная (методы приобретения

студентами знаний, умений, навыков); воспитательная (методы формирования определенной системы эмоционально-ценностных отношений личности к окружающему миру); развивающая (состоит в развитии познавательных процессов); побуждающая (стимулирование интереса студентов к обучению, формированию позитивных мотивов обучения); контрольно-корректирующая (дает возможность проверить уровень усвоения студентами знаний, сформированности умений и навыков).

Классификации методов обучения:

- по источникам передачи и характеру восприятия информации: словесные, наглядные и практические (С. Петровский, Е. Галант);

- по основным дидактическим задачам, которые необходимо решать на конкретном этапе обучения: методы изучения нового материала, методы закрепления, методы формирования умений и навыков, методы применения знаний на практике, методы проверки знаний (М. Данилов, Б. Есипов);

- по характеру познавательной деятельности: пояснительно-иллюстративные, репродуктивные, проблемного изложения, частично-поисковые, исследовательские (М.Скаткин, И. Лернер);

- по категориям теории познания: дедуктивные и индуктивные, чувственные и абстрактные, теоретические и практические.

Методы обучения. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности.

Литература к теме 14: [\[1\]](#), [\[2\]](#)

Тема 9. Виды обучения.

Содержание темы 9:

Понятие о видах обучения. Классификация видов обучения.

Пояснительно-иллюстративное обучение. Проблемное обучение. Программированное обучение. Диалогичное обучение. Модульное обучение. Алгоритмизированное обучение. Дистанционное обучение. Виртуальное обучение. Личностно-ориентированное обучение. Интерактивное обучение. Развитие критического мышления. Креативная личность студента. Формирование комбинаторно-логического мышления. Использование технологий кооперативного обучения. Эвристическое обучение. Технология педагогической поддержки. Создание ситуации успеха для студента.

Литература к теме 17: [\[1\]](#), [\[2\]](#)

3.3. Практические занятия

№ п/п	Тема занятия	Объем, час. очн/заочн	Литература
1	Предмет педагогики и её методологические основы	2/2	[1, 2]
2-3	Возникновение и развитие педагогической науки	3/0	[1, 2]
4	Требования к современному преподавателю. Модель современного педагога в обществе. Аксиологический подход в педагогической практике	0/0	[1, 2]
5	Развитие дидактических систем	2/0	[1, 2]
6	Структура и организация процесса обучения	0/0	[1, 2]
7	Формы организации обучения	2/0	[1]
8	Методы обучения	0/0	[1, 2]
9	Виды обучения	2/0	[1]
ИТОГО:		17/2	

3.4. Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

3.5. Самостоятельная работа студента

№ п/п	Виды самостоятельной работы студента	Объем, час. очн./заоч.
1	Изучение лекционного материала	18/25
2	Подготовка к практическим занятиям	18/28
3	Подготовка к лабораторным работам	-/-
4	Выполнение курсового проекта	0/0
5	Выполнение индивидуального задания	0/9
Итого:		36/62

3.6. Курсовой проект, индивидуальное задание

Курсовой проект в учебном плане не запланирован.

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

Учебным планом экзамен не запланирован.

4.3. Критерии оценивания

Оценивание уровня освоения студентом учебного материала дисциплины «Педагогика высшей школы» производится по результатам текущего контроля.

Текущий контроль знаний студентов производится во время контрольных опросов в ходе проведения практических занятий.

Для очной формы обучения весь курс включает 8 лекций и 8 семинарских занятий, за которые в целом студент должен набрать от 60 до 100 баллов:

- за посещение лекций и активное участие в обсуждении поставленных вопросов – от 1 до 4 баллов за каждое занятие ($8 \times 4 = 32$ баллов);
- выступление на каждом семинарском занятии оценивается от 1 до 8,5 баллов ($8 \times 8,5 = 68$ баллов)

Всего максимум 100 баллов.

При выполнении указанных требований зачет выставляется автоматически. Для заочной формы обучения весь курс включает 1 лекцию, 1 семинар, индивидуальное задание (контрольная работа заочника), за которые в целом студент должен набрать от 60 до 100 баллов:

- за посещение лекции и активное участие в обсуждении поставленных вопросов – от 1 до 5 баллов за занятие ($1 \times 5 = 5$ баллов);

- выступление на семинарском занятии оценивается от 1 до 5 баллов (1x5=5 баллов);

- за индивидуальное задание (контрольная работа заочника) – от 60 до 90 баллов.

При выполнении указанных требований зачет выставляется автоматически. Для студентов заочной формы обучения сдача контрольной работы является обязательным условием получения зачета.

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 опроса на практическом занятии

Тема 8. «Методы обучения»

1. Понятие дефиниции «метод». Виды методов.
 2. Характеристика пассивных и активных методов обучения. Их разновидности.
 3. Интерактивные методы обучения. Технологии их применения.
 4. Дискуссия. «Если один метод оказывается не удачным, выбирай всякий раз другой, более подходящий» (Филип Стенхоп Честерфилд).
- Литература к теме: [\[1\]](#), [\[2\]](#)

4.5. Курсовое проектирование и примерная тематика индивидуальных работ

Учебным планом курсовое проектирование не запланировано.

5 РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

I Основная литература

1. **Самойлова, И.В.** Психология и педагогика высшей школы [Электронный ресурс] : учебн. пособие для магистров / И. В. Самойлова, И. Н. Мавлюдов. - Электрон. дан. - Пенза : ПГАУ, 2018. - 1 файл. - Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/cd9652.pdf>. - Загл. с назв.

II Дополнительная литература

1. Быкова О.П. Педагогика высшей школы: коммуникативно-деятельностный подход: учебное пособие для магистрантов/Быкова О.П., Мартынова О.А., Сусанова Н.Н. – Москва.: Ай Пи Ар Медиа, 2022. – 143с. Режим доступа: <https://www.iprbookshop.ru/122652.html> .— ЭБС «IPRbooks» — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методические издания, разработанные в ДонНТУ:

2. Методические указания к семинарским занятиям по дисциплине "Педагогика высшей школы" [Электронный ресурс] : (для всех направлений подготовки магистерских программ очной и заочной форм обучения) / ГОУВПО "ДОННТУ", Учеб.-науч. центр "Соц.-гум. ин-т", Каф. социологии и политологии ; [сост. Е. И. Приходченко]. - Электрон. дан. - Донецк : ДОННТУ, 2019. – Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/m5355.pdf>. - Загл. с экрана.

3. Методические указания к самостоятельной работе студентов по дисциплине "Педагогика высшей школы" [Электронный ресурс] : (для всех направлений подготовки магистерских программ очной и заочной формы обучения) / ГОУВПО "ДОННТУ", Учеб.-науч. центр "Соц.-гум. ин-т", Каф. социологии и политологии ; [сост. Е. И. Приходченко]. – Электрон. дан. - Донецк : ДОННТУ, 2019. – Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/m5356.pdf>. - Загл. с экрана.

4. Методические указания к выполнению контрольных работ по дисциплине "Педагогика высшей школы" [Электронный ресурс] : (для всех направлений подготовки магистерских программ заочной формы обучения) / ГОУВПО "ДОННТУ", Учеб.-науч. центр "Соц.-гум. ин-т", Каф. социологии и

политологии ; [сост. Е. И. Приходченко]. - Электрон. дан. - Донецк : ДОННТУ, 2019. – Режим доступа: <http://ed.donntu.org/books/20/m5357.pdf>. - Загл. с экрана.

Электронно-информационные ресурсы

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

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

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Лекционные занятия:

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (мультимедийное оборудование: компьютер Celeron 2.26, операционная система Linux Ubuntu 18.04 (2018), LibreOffice 6.3.0 (2019), мультимедийный проектор NEC- 47.1, проекционный экран; специализированная мебель: доска аудиторная, парты, стулья; учебно-наглядные пособия: плакаты с иллюстративным материалом).

2. Самостоятельная работа:

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации: читальные залы (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).