

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал)
Тюменского государственного университета

УТВЕРЖДАЮ

Директор

« 28 »  Шилов С.П.
2020 г.



ТРЕНИНГ НАБЛЮДАТЕЛЬНОСТИ
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Профиль: Тьюторство
Форма обучения: очная

Жданова Т.Н. Тренинг наблюдательности. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, профиль Тьюторство, форма обучения очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте ТюмГУ: Тренинг наблюдательности [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

1. © Тобольский педагогический институт им. Д.И. Менделеева (филиал) Тюменского государственного университета, 2020
2. © Жданова Татьяна Николаевна, 2020

1. Пояснительная записка

Дисциплина «Тренинг наблюдательности» способствует развитию наблюдательности как профессионального качества.

Цели дисциплины: является подготовка бакалавра психолого-педагогического образования к организации и осуществлению профессиональной деятельности, создание условий для формирования наблюдательности как профессионально важного качества личности.

Задачи дисциплины:

1. Обеспечить участников средствами самопознания (самонаблюдение, рефлексия и т.д.), необходимых для самопонимания и понимания других.
2. Содействовать развитию наблюдательности как профессионально важного качества специалиста.
3. Способствовать осознанию и преодолению внутренних ограничений сознания в виде стереотипов восприятия и поведения.
4. Сформировать эффективную стратегию и тактику наблюдения.

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится входит в блок Б.1.В. Содержательно она связана с разными дисциплинами, такими как «Общая и экспериментальная психология (с практикумом)» в ходе изучения дисциплины студенты знакомятся с общими закономерностями развития психики человека и психической деятельности; «Социальная психология и социальная инноватика» раскрывает особенности социализации личности; «Психология развития» расширяет представления о развитии личности на разных этапах онтогенеза, а также помогает изучить особенности разных сфер развития личности. Разными видами тренингов: «Коммуникативный тренинг», «Тренинг успешной карьеры», «тренинг уверенности в себе», которые направлены на формирование навыков и умений, необходимых в профессиональной деятельности.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля)

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)
ПК-1 - способность проводить психолого-педагогическую диагностику личности, осуществлять коррекционно-развивающую и консультативную деятельность	Знает: основы психодиагностики личности и консультативной, коррекционно-развивающей работы. Умеет: способность проводить психолого-педагогическую диагностику личности, осуществлять коррекционно-развивающую и консультативную деятельность
ПК-2 способность осуществлять деятельность по обеспечению психолого-педагогического и социально-психологического сопровождения личности, в т.ч. лиц с ограниченными возможностями здоровья	Знает: особенности психологического сопровождения личности, в т.ч. лиц с ограниченными возможностями здоровья Умеет: осуществлять деятельность по обеспечению психолого-педагогического и социально-психологического сопровождения личности.
ПК-3 - способность проектировать и реализовывать совместно с педагогами индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся, в т.ч. обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.	Знает: основы построения индивидуальных образовательных маршрутов для обучающихся Умеет: проектировать и реализовывать совместно с педагогами индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре	
		16	
Общая трудоемкость зач. ед час	4 з.е.	4 з.е.	
	144	144	
Из них:			
Лекции	32	32	
Практические занятия	32	32	
Лабораторные/ практические занятия по подгруппам	-	-	
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	80	80	
Вид промежуточной аттестации		зачет	

3. Система оценивания

Оценивание осуществляется в рамках балльной системы, разработанной преподавателем и доведенной до сведения обучающихся на первом занятии.

№	Виды оцениваемой работы	Количество баллов	
		Текущий контроль	Промежуточный контроль
1.	Посещение занятия	16*1	0-16
2.	Работа на семинарских занятиях	16*3	0-48
3.	Выполнение СР	16*2	0-32
4.	Контрольный тест	4	0-4

Промежуточная аттестация может быть выставлена с учетом совокупности баллов, полученных обучающимся в рамках текущего контроля. Баллы ставятся за наличие опорных схем-конспектов изучаемого материала; полноту, правильность, степень осознанности и понимания изученного, языковое оформление устного ответа на вопросы; качественного и своевременного выполнения заданий самостоятельной работы, правильного выполнения контрольных тестов (промежуточного и итогового).

Перевод баллов в оценки (зачет)

№	Баллы	Оценки
1.	61 балл и более	Зачтено
2.	Менее 61 балла	Не зачтено

4. Содержание дисциплины

4.1. Тематический план дисциплины

Таблица 2

№ п/п	Наименование тем и/или разделов	Объем дисциплины (модуля), час.				
		Всего	Виды аудиторной работы (академические часы)			Иные виды контактной работы
			Лекции и	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	

1	2	3	4	5	6	7
1.	Поведение и наблюдение. Наблюдение в деятельности специалиста помогающей профессий	24	8	8	-	
2.	Техника наблюдений. Методики наблюдения и их анализ. Обработка наблюдений	40	8	8	-	
3.	Наблюдательность как свойство человека. Наблюдательность как профессионально важное качество человека. Понятие наблюдательности. Индивидуальные особенности наблюдательности.	40	8	8	-	
4.	Развитие перцептивных свойств и отработка техники наблюдения. Понимание наблюдаемых фактов, их интерпретация и учет в организации деятельности. Система упражнений для развития наблюдательности.	40	8	8	-	
	Итого (часов)	144	32	32		

4.2. Содержание дисциплины (модуля) по темам

4.2.1. Содержание лекций

Тема 1. Поведение и наблюдение. Наблюдение в деятельности специалиста помогающей профессий

Объективные проявления психики и их восприятие. Движения, действия, поступки и их психическое содержание. Проблема единства внешнего (видимого) и внутреннего (психического) в психологии. Основные закономерности восприятия человека человеком.

Условия понимания наблюдаемого. Характеристика наблюдения как метода исследования (признаки, отличающие от других методов, анализ его положительных сторон и ограничений).

Наблюдение как целенаправленное восприятие в деятельности психолога-практика и психолога-исследователя. Круг профессиональных задач и наблюдение. Из истории развития наблюдения как способа познания человека. Самонаблюдение и объективное наблюдение. Наблюдение в диагностических и клинических обследованиях. Наблюдение при взаимодействии с различными группами людей (родители, учителя, ребенок и т.п.). Виды наблюдения.

Тема 2. Техника наблюдений. Методики наблюдения и их анализ. Обработка наблюдений

Техника наблюдения как метод исследования: цели наблюдения, программа, учет в наблюдении зависимых и независимых факторов. Протоколирование наблюдений. Способы фиксации фактов и виды записей. Временные и пространственные характеристики схем наблюдения.

Наблюдаемые признаки и способы их регистрации. Влияние цели наблюдения на выбор способов фиксации наблюдаемого. Дневники наблюдения.

Роль личности наблюдателя при наблюдении.

Проведение анализа ряда методик наблюдения с целью конкретизации рассмотренных выше видов наблюдений, способы фиксации наблюдаемых признаков и виды решаемых исследовательских и практических задач.

Условия для обобщения наблюдаемых фактов (сопоставимость, достаточность наблюдений, учет пространственно-временных характеристик). Влияние схемы регистрации на приемы обработки. Выводы и заключения на основе наблюдений.

Тема 3. Наблюдательность как свойство человека. Наблюдательность как профессионально важное качество человека. Понятие наблюдательности. Индивидуальные особенности наблюдательности.

Понятие наблюдательности. Зрительная чувствительность, избирательность и осмысленность восприятия, прошлый опыт, особенности мышления, интересы и установки как факторы, влияющие на наблюдательность. Специфика наблюдательности в профессиях типа «человек – человек», «человек – техника», «человек – художественный образ», «человек – природа», «человек – знаковая система». Единство перцептивного, понятийного и эмпатийного компонентов наблюдательности. Наблюдательность как основание эмпирических прогнозов.

Тема 4. Развитие перцептивных свойств и отработка техники наблюдения. Понимание наблюдаемых фактов, их интерпретация и учет в организации деятельности. Система упражнений для развития наблюдательности.

Знакомство с общими и индивидуальными особенностями внешности (телосложение, строение головы, особенности лица и т.п.), а также, с теми средствами, через которые в облике выражается психическое состояние или свойство (жест, мимика, пантомима, поза и т.п.).

Отработка отдельных элементов наблюдения как целенаправленного восприятия.

4.2.2. Планы семинарских занятий

Тема 1. Поведение и наблюдение. Наблюдение в деятельности специалиста помогающей профессий

1. Объективные проявления психики и их восприятие. Движения, действия, поступки и их психическое содержание. Проблема единства внешнего (видимого) и внутреннего (психического) в психологии.

2. Основные закономерности восприятия человека человеком. Условия понимания наблюдаемого.

3. Характеристика наблюдения как метода исследования (признаки, отличающие от других методов, анализ его положительных сторон и ограничений).

Практическая часть: знакомство с телом человека как объектом наблюдения: тип телосложения, строение головы, глаз, ушей, носа, губ и т. д., овал лица: общие и отличительные признаки.

Подобрать и предложить участникам курса:

1. рисунки, фотографии людей, различающихся типами телосложения, строением различных частей головы, выделить общие и отличительные признаки.

2. фотографии одного и того же человека в разные возрастные периоды и выделить те признаки внешнего вида, которые говорят о возрастных изменениях;

3. изображения поз, мимики, осанки, физиогномической маски и т.п., с тем чтобы на занятии предложить участникам «прочитать» их.

Тема 2. Наблюдение в деятельности специалистов в системе «человек–человек»

1. Наблюдение как целенаправленное восприятие в деятельности психолога-практика и психолога-исследователя, преподавателя психологии.
2. Круг профессиональных задач и наблюдение.
3. Из истории развития наблюдения как способа познания человека. Самонаблюдение и объективное наблюдение.
4. Наблюдение в диагностических и клинических обследованиях.
5. Наблюдение при взаимодействии с различными группами людей (родители, учителя, ребенок и т.п.).
6. Виды наблюдения.

Практическая часть: Практический анализ различных методик наблюдения, определение видов методик по различным основаниям, их критическая оценка.

Провести самонаблюдение с различными целями.

Провести наблюдение за людьми разных профессий с целью выделить и осознать те признаки внешности, по которым можно судить о профессиональной принадлежности;

Тема 3. Техника наблюдений

Техника наблюдения как метод исследования: цели наблюдения, программа, учет в наблюдении зависимых и независимых факторов.

Протоколирование наблюдений. Способы фиксации фактов и виды записей. Временные и пространственные характеристики схем наблюдения.

Наблюдаемые признаки и способы их регистрации. Влияние цели наблюдения на выбор способов фиксации наблюдаемого.

Дневники наблюдения. Роль личности наблюдателя при наблюдении.

Практическая часть: отработка умения проводить наблюдение в соответствии с целью: варьирование целей наблюдения в отношении одного и того же объекта, анализ содержания собранной при наблюдении информации и определение по ней цели наблюдения. Проведение наблюдения при различных техниках регистрации наблюдаемых фактов.

Тема 4. Методики наблюдения и их анализ

Проведение анализа ряда методик наблюдения с целью конкретизации рассмотренных выше видов наблюдений, способы фиксации наблюдаемых признаков и виды решаемых исследовательских и практических задач.

Практическая часть: Знакомство со средствами проявления и выражения психических свойств и состояний человека: позы, жесты, мимика, физиогномическая маска, внешний вид, мода и т. п.

Тема 5. Обработка результатов наблюдений

Условия для обобщения наблюдаемых фактов (сопоставимость, достаточность наблюдений, учет пространственно-временных характеристик). Влияние схемы регистрации на приемы обработки. Выводы и заключения на основе наблюдений.

Практическое проведение анализа и обобщения данных, полученных при наблюдении.

Тема 6. Наблюдательность как свойство человека

1. Понятие наблюдательности. Индивидуальные особенности наблюдательности.
2. Наблюдательность как профессионально важное качество человека.
3. Специфика наблюдательности в профессиях типа «человек – человек», «человек – техника», «человек – художественный образ», «человек – природа», «человек – знаковая система».

Практическая часть: Развитие перцептивного компонента наблюдательности: упражнения в дифференциации признаков, через которые проявляются психические состояния и свойства человека. Варьирование информационного поля наблюдения: человек включен в ситуацию, наблюдение человека вне ситуации, наблюдение только отдельных элементов, несущих информацию о человеке.

Тема 7. Единство перцептивного, понятийного и эмпатийного компонентов

1. Гипотеза о структуре наблюдательности. Сущность понятийного содержания наблюдаемого.
2. Связь целенаправленного восприятия и мышления. Связь наблюдаемого, эмпатии и прогнозирования.
3. Наблюдательность как основание эмпирических прогнозов.

Практическая часть: Практикум в умозаключениях на основе наблюдения, в умении объяснять и интерпретировать наблюдаемое. Предвидение на основе наблюдения.

4.2.3. Образцы средств для проведения текущего контроля

Обобщенные задачи, направленные на проверку сформированности компетенций студентов

1. Ответить на вопросы анкеты **Экспресс-анкета «Цели»**

Инструкция: «Перед началом работы прошу продумать и записать от трех до пяти целей, которых вы хотите достичь за время участия в тренинге. Продумайте не только сами цели, но и те действия, которые вам необходимо предпринять для их достижения, а также те препятствия, которые могут помешать вам достичь поставленных целей». Заполните таблицу, отвечая на вопросы:

«Какие цели вы ставите перед собой на время участия в тренинге?»	«Что вы будете делать для их достижения?»	«Какие препятствия могут помешать вам достичь этих целей?».
--	---	---

2. Разработать программу тренинга наблюдательности по схеме

Цель тренинга:

Основные задачи:

Предполагаемый результат:

Возможные результаты внутриличностных изменений участников тренинга:

Характеристика группы:

Режим работы группы:

Основные этапы: 1. название, задачи; 2. название, задачи; 3. название, задачи

Каждое занятие включает:

Основные методы работы:

Необходимое оборудование и технические условия проведения тренинга:

Тематическое планирование занятий

Тема	Цель	Содержание

3. Подготовьте презентацию по одному из вопросов семинара, разделившись на мини группы по 2-3 человека. Презентация должна быть от 5 до 10 слайдов, время выступления до 8 минут, на последнем слайде источники или список литературы.

4. Пользуясь литературными источниками по психологии, найдите как можно больше определений ключевого понятия темы (не менее трех с указанием авторов). Составьте свое рабочее определение ключевого понятия темы занятия.

5. Подготовьте конспект занятия тренинга наблюдательности по теме занятия. Критерии оценивания: рассчитан на всю группу; 30-40 минут; умение активизировать группу на работу; дисциплина группы; оптимальность подбора упражнений и заданий по возрастным, психологическим, половым особенностям и т.д.; взаимодействие ведущих и участников; успешность рефлексии.

Подготовка занятия предполагает: работу в парах, подготовка конспекта занятия (название, время проведения, цель, задачи, оборудование, вступление, основная часть – упражнения, игры, заключительная часть – рефлексия, подведение итогов), а также подготовка других необходимых материалов для его проведения. Каждая группа будет проводить свой подготовленный тренинг на практическом занятии.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1.	Поведение и наблюдение. Наблюдение в деятельности специалиста помогающей профессий	1.Подготовьте презентацию по одному из вопросов семинара, разделившись на мини группы по 2-3 человека. Презентация должна быть от 5 до 10 слайдов, время выступления до 8 минут, на последнем слайде источники или список литературы. 2. Пользуясь литературными источниками по психологии, найдите как можно больше определений ключевого понятия темы (не менее трех с указанием авторов). Составьте свое рабочее определение ключевого понятия темы занятия. Оформите выполненные задания в письменной форме в тетради или в электронном виде.
2.	Техника наблюдений. Методики	1.Подготовьте презентацию по одному из вопросов семинара, разделившись на мини группы по 2-3 человека. Презентация

	наблюдения и их анализ. Обработка наблюдений	должна быть от 5 до 10 слайдов, время выступления до 8 минут, на последнем слайде источники или список литературы. Составьте блок-схему «Техники и методики наблюдения». Оформите выполненные задания в письменной форме в тетради или в электронном виде.
3.	Наблюдательность как свойство человека. Наблюдательность как профессионально важное качество человека. Понятие наблюдательности. Индивидуальные особенности наблюдательности.	1.Подготовьте презентацию по одному из вопросов семинара, разделившись на мини группы по 2-3 человека. Презентация должна быть от 5 до 10 слайдов, время выступления до 8 минут, на последнем слайде источники или список литературы. 2. Пользуясь литературными источниками по психологии, найдите как можно больше определений ключевого понятия темы (не менее трех с указанием авторов). Составьте свое рабочее определение ключевого понятия темы занятия. Оформите выполненные задания в письменной форме в тетради или в электронном виде.
4.	Развитие перцептивных свойств и отработка техники наблюдения. Понимание наблюдаемых фактов, их интерпретация и учет в организации деятельности. Система упражнений для развития наблюдательности.	1.Подготовьте презентацию по одному из вопросов семинара, разделившись на мини группы по 2-3 человека. Презентация должна быть от 5 до 10 слайдов, время выступления до 8 минут, на последнем слайде источники или список литературы. 2. Пользуясь литературными источниками по психологии, найдите как можно больше определений ключевого понятия темы (не менее трех с указанием авторов). Составьте свое рабочее определение ключевого понятия темы занятия. Оформите выполненные задания в письменной форме в тетради или в электронном виде. 3.Подготовьте конспект занятия тренинга профессионально-личностного роста по теме занятия. Критерии оценивания: рассчитан на всю группу; 30-40 минут; умение активизировать группу на работу; дисциплина группы; оптимальность подбора упражнений и заданий по возрастным, психологическим, половым особенностям и т.д.; взаимодействие ведущих и участников; успешность рефлексии. Подготовка занятия предполагает: работу в парах, подготовка конспекта занятия (название, время проведения, цель, задачи, оборудование, вступление, основная часть – упражнения, игры, заключительная часть – рефлексия, подведение итогов), а также подготовка других необходимых материалов для его проведения. Каждая группа будет проводить свой подготовленный тренинг на практическом занятии.

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Вопросы к зачету

1. Тренинг как способ группового взаимодействия: понятие, особенности проведения.
2. Цели и задачи тренинга наблюдательности.
3. Характеристика наблюдения как метода исследования.
4. Наблюдение как способ познания другого человека: из истории развития.
5. Объективные проявления психики и их восприятие. Движения, действия, поступки и их психическое содержание.

6. Основные закономерности восприятия человека человеком. Условия понимания наблюдаемого.
7. Понятие наблюдательности. Индивидуальные особенности наблюдательности.
8. Наблюдательность как профессионально важное качество человека. Специфика наблюдательности в профессиях разных типов.
9. Техника наблюдения как метод исследования: цели, программа, учет в наблюдении зависимых и независимых факторов.
10. Наблюдение как способ познания самого себя. Майндфулнесс как [метод безоценочного осознанного наблюдения \(БОН\)](#).

Промежуточная аттестация проверяет сформированность заявленных компетенций. Процедура оценивания производится в форме устного ответа на вопросы по дисциплине и по результатам выполнения заданий текущего контроля.

Формой промежуточного контроля являются: зачет в G семестре.

6.2. Критерии оценивания компетенций:

6.2. Критерии оценивания компетенций:

Таблица 4

Карта критериев оценивания компетенций

№ п/п	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения	Оценочные материалы	Критерии оценивания
1	ПК-1 - способность проводить психолого-педагогическую диагностику личности, осуществлять коррекционно-развивающую и консультативную деятельность	Знает: основы психодиагностики личности и консультативной, коррекционно-развивающей работы. Умеет: способность проводить психолого-педагогическую диагностику личности, осуществлять коррекционно-развивающую и консультативную деятельность	Устные ответы на семинарах Выполнение заданий для СР	Полнота, точность, логическая последовательность устного ответа. Активное участие в учебной дискуссии. Умение приводить примеры, демонстрирующие связь теоретических положений темы с жизнью и деятельностью, практикой Умение избирательно отбирать, структурировать, схематизировать учебный материал при выполнении СР. Перенос теоретических знаний на практику, умение применить их для

				решения практических задач.
2	ПК-2 способность осуществлять деятельность по обеспечению психолого-педагогического и социально-психологического сопровождения личности, в т.ч. лиц с ограниченными возможностями здоровья	Знает: особенности психологического сопровождения личности, в т.ч. лиц с ограниченными возможностями здоровья Умеет: осуществлять деятельность по обеспечению психолого-педагогического и социально-психологического сопровождения личности.	Устные ответы на семинарах Выполнение заданий для СР	Полнота, точность, логическая последовательность устного ответа. Активное участие в учебной дискуссии. Умение приводить примеры, демонстрирующие связь теоретических положений темы с жизнью и деятельностью, практикой Умение избирательно отбирать, структурировать, схематизировать учебный материал при выполнении СР. Перенос теоретических знаний на практику, умение применить их для решения практических задач.
3	ПК-3 - способность проектировать и реализовывать совместно с педагогами индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся, в т.ч. обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.	Знает: основы построения индивидуальных образовательных маршрутов для обучающихся Умеет: проектировать и реализовывать совместно с педагогами индивидуальные образовательные маршруты для обучающихся	Устные ответы на семинарах Выполнение заданий для СР	Полнота, точность, логическая последовательность устного ответа. Активное участие в учебной дискуссии. Умение приводить примеры, демонстрирующие связь теоретических положений темы с жизнью и деятельностью, практикой Умение избирательно отбирать,

				<p>структурировать, схематизировать учебный материал при выполнении СР.</p> <p>Перенос теоретических знаний на практику, умение применить их для решения практических задач.</p>
--	--	--	--	--

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература:

Евтихов, О. В. Практика психологического тренинга / О.В. Евтихов. - СПб: Речь, 2004. - 256 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/529464>

7.2. Дополнительная литература:

Мальцева, Т. В. Психологический профайлинг. Практикум: учебное пособие / Т.В. Мальцева, В.Е. Петров. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. – (Высшее образование). – 95 с. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1178866>

Сухова, Е. В. Технологии тренинга: учебник / Е.В. Сухова. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 232 с. – (Высшее образование: Бакалавриат). - URL: <https://znanium.com/catalog/product/980413>

7.3. Интернет-ресурсы:

PsyJournals.ru: портал психологических изданий – <https://psyjournals.ru>

Психологический практикум – <https://psylist.net/praktikum>

7.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Знаниум - <https://new.znanium.com/>

Лань - <https://e.lanbook.com/>

IPR Books - <http://www.iprbookshop.ru/>

Elibrary - <https://www.elibrary.ru/>

Национальная электронная библиотека (НЭБ) - <https://rusneb.ru/>

Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) - <https://icdlib.nspu.ru/>

"ИВИС" (БД периодических изданий) - <https://dlib.eastview.com/browse>

Электронная библиотека Тюмгу - <https://library.utmn.ru/>

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю):

- лицензионное ПО: платформа для электронного обучения Microsoft Teams

Список бесплатного и условно-бесплатного программного обеспечения, установленного в аудиториях: 7-Zip, AdobeAcrobatReader, AdvancedGrapher, FreePascal, GIMP, Lazarus, ModelVisionStudium, GoogleChrome, MozillaFirefox, OpenOffice.org, UVScreenCamera, UVSoundRecorder, SMathStudioDesktop, Scilab, Inkscape, MyTestX, WinVDIG, OracleVirtualBox, AdobeMediaPlayer, Kompozer.

Список лицензионного программного обеспечения, установленного в аудиториях: Autodesk 3ds Max 2018, Autodesk AutoCAD 2018, Embarcadero RAD Studio 2010, MatLab R2009a,

Microsoft Office 2003, Microsoft Office 2007, Microsoft Office 2010, Microsoft Visual Studio 2012, Microsoft Visual Studio 2012 Expression, Microsoft Visual FoxPro 9.0, Microsoft SQL Server 2005, Windows, Dr. Web, Конструктор тестов 2.5 (Keepsoft), Adobe Design Premium CS4, Corel Draw Graphics Suite X5, Introduction to Robotics, LEGO MINDSTORMS Edu NXT 2.0, Robolab 2.9.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для использования электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.