

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

Шилов С.П.

« 28 »

2020 г.



НАУЧНО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЗОВАНИЯ XXI ВЕКА

Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Профили: физическая культура; менеджмент в физической культуре и спорте
Форма обучения: очная

Яркова Т.А. Научно-методологические основы образования XXI века. Рабочая программа для обучающихся по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили физическая культура; менеджмент в физической культуре и спорте, форма обучения очная. Тобольск, 2020.

Рабочая программа дисциплины опубликована на сайте Тюменского государственного университета: Научно-методологические основы образования XXI века [электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tobolsk.utmn.ru/sveden/education/#>

1. Пояснительная записка

Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели дисциплины: формирование готовности использовать знание современных проблем науки и образования при решении профессиональных педагогических задач.

Задачи дисциплины:

1. Формирование представления об основных противоречиях и тенденциях развития современного образования;
2. Симулирование интереса к научным проблемам современного образования;
3. Содействие развитию методологической грамотности;
4. Содействие профессиональному самообразованию и личностному развитию.

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Научно-методологические основы образования XXI века» входит в блок Б1.В. Дисциплины (модули). Вариативная часть, дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01.04.

Дисциплина «Научно-методологические основы образования XXI века» имеет межпредметные связи с дисциплинами «Введение в профессию и основы планирования педагогической карьеры. Педагогическая риторика», в процессе изучения которой овладевают первичными знаниями о требованиях к личности учителя, основах самообразовательной деятельности и построении индивидуального маршрута профессиональной карьеры, а также умениями в построении диалогового взаимодействия на основе требований к речевой организации профессиональной деятельности; «Современные технологии обучения и воспитания», в процессе изучения которой осваивают требования к организации учебной и внеучебной деятельности на основе современных технологий, в том числе информационно-коммуникационных; «Научно-исследовательский семинар», в рамках изучения которого приобретают знания и умения по организации научно-исследовательской деятельности в сфере образования.

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

Код и наименование компетенции (из ФГОС ВО)	Планируемые результаты обучения: (знаниевые/функциональные)
УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: способы поиска, критического анализа и синтеза информации; сущность системного подхода для решения поставленных задач Умеет: осуществлять поиск и выбирать источники информации для решения поставленных задач в рамках системного подхода
УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знает: требования к построению диалогической речи в рамках межличностного и межкультурного общения на государственном языке и иностранном языке; Умеет: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает: способы построения индивидуальной траектории саморазвития при получении основного и дополнительного образования Умеет: рационально распределять временные и информационные ресурсы; обобщать и транслировать

	свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития
ПК-2 – Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Знает: основные особенности применения современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе Умеет: использовать возможности современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе

2. Структура и объем дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	Часов в семестре	
		Н	
Общая трудоемкость зач. ед	5 з.е.	5 з.е.	
час	180	180	
Из них:			
Лекции	32	32	
Практические занятия	32	32	
Лабораторные/ практические занятия по подгруппам			
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося	89+27 контроль	89+27 контроль	
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен	

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 лекций	0-16	-
2.	Работа на семинарских занятиях	0-64	-
3.	Выполнение заданий по СРС	0-20	-

Промежуточная аттестация может быть выставлена с учетом совокупности баллов, полученных обучающимся в рамках текущего контроля.

Перевод баллов в оценки (экзамен)

№	Баллы	Оценки
1.	0-60	неудовлетворительно
2.	61-75	удовлетворительно
3	76-90	хорошо
4	91-100	отлично

Студент имеет право устно сдавать экзамен по билетам.

При промежуточной аттестации обучающихся по экзамену применяется система оценивания: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

При выставлении оценки за экзамен следует придерживаться следующих критериев:

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- 1) студент полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.

Оценка «4» (хорошо) – студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

Оценка «3» (удовлетворительно) – студент обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если студент обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

Обучающемуся, получившему в ходе экзамена задание и отказавшемуся от ответа, в ведомость выставляется оценка «неудовлетворительно».

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 контактн ой работы
			Лекции	Практиче ские занятия	Лаборат орные/ практиче ские занятия по подгруп пам	
1	2	3	4	5	6	7
1	Наука как социокультурный феномен и деятельность. Особенности современной науки	4	2	-		
2	Структура научного знания. Педагогика в структуре научного знания	4	2	2		
3	Философские основания науки. Педагогика как прикладная философия	4	2	-		

4	Этические нормы и ценности науки, научного исследования	4	2	2		
5	Наука и практика как единая система. Современные проблемы взаимосвязи педагогической науки и образовательной практики	6	4	4		
6	Противоречия и основные тенденции развития современного образования. Проблемное поле современного образования	4	2	4		
7	Широкомасштабные образовательные проекты и целевые проблемы	4	2	2		
8	Международные системы оценки качества образования	6	2	4		
9	Интеграция отечественной системы образования с мировым образовательным пространством. Лучшие образовательные практики за рубежом	8	4	4		
10	Инновационные процессы в российском образовании. Лучшие практики российского образования	16	8	8		
	Итого (часов)	64	32	32		

4.2. Содержание дисциплины по темам

4.2.1. Содержание лекций

Тема: Наука как социокультурный феномен и деятельность. Особенности современной науки

Наука как форма мировоззрения. Общее понятие о науке. Функции науки. Классификации наук. Научная деятельность и ее признаки. Философия и наука. Сущность философии. Взаимоотношения философии и науки. Функция и роль философии в научном познании. Философские дисциплины, изучающие науку. Наука как объект полидисциплинарного изучения.

Особенности современной науки. Основные тенденции современной науки: интеграция; дифференциация; информатизация. Наука и модернизация общества. Проявления модернизации. Технологическое применение науки. Наука и глобальные проблемы. Роль науки в преодолении глобальных кризисов. Социальная активность ученых.

Тема: Структура научного знания. Педагогика в структуре научного знания

Знание, познание и его формы. Критерии научного знания. Структура научного знания. Преимущество в развитии научного знания. Научное понятие. Объективная (онтологическая) сторона научного закона. Операционально-методологическая сторона научного закона. Единство количественных и качественных изменений в развитии науки.

Тема: Философские основания науки. Педагогика как прикладная философия

Философия науки: становление и этапы (появление философии науки; позитивизм; постпозитивизм; современный этап). Методология науки. Логика науки. Основные этапы развития науки: классический, неклассический, постнеклассический. Особенности проявления этапов в развитии современной науки. Научно-технический прогресс. Наука и паранаучные концепции.

Тема: Этические нормы и ценности науки, научного исследования

Вопросы научного творчества. Контекст открытия и контекст обоснования. Модели научного поиска: линейная модель и проблема интуиции в науке; структурно-системная модель. Эвристики. Когнитивный подход в философии науки. Психологические факторы научного творчества. Мотивация творчества и другие факторы, влияющие на творчество. Многогранность профессии современного ученого. Ответственность ученого. Этика науки. Этика и деонтология. Проблема ответственности.

Тема: Наука и практика как единая система. Современные проблемы взаимосвязи педагогической науки и образовательной практики

Наука и образование как ценность. Этапы развития науки об образовании. Полипарадигмальность как парадигма современной науки и современного образования.

Понятие методологии научного знания. Уровни методологии: философская методология – общие принципы познания; общенаучная методология (содержательные общенаучные концепции, воздействующие на достаточно большое число научных дисциплин – системный подход, кибернетический подход и др.); конкретно-научная методология (совокупность методов, принципов исследования и процедур, применяемых в той или иной научной дисциплине); методология данного конкретного исследования – методика и техника исследования, набор процедур, обеспечивающих получение эмпирического материала, его первичную обработку. Особенности образования.

Тема: Противоречия и основные тенденции развития современного образования. Проблемное поле современного образования

Образование как педагогическая категория. Понятие «образование» в научной и педагогической литературе. Противоречия современного образования. Образовательная политика России. Основные законодательные документы об образовании. Проводимые реформы в образовании. Приоритеты образовательной политики.

Современное состояние образования в России. Отличительные характеристики отечественного образования. Тенденции современного образования России. Развитие образования в России в контексте глобализации и интеграции.

Тема: Широкомасштабные образовательные проекты и целевые проблемы.

Широкомасштабные образовательные проекты и целевые проблемы. Национальный проект «Образование»: направления, этапы реализации, основные мероприятия, итоги, статистические данные. Информатизация системы образования: приоритеты, направления деятельности, этапы реализации, итоги, статистические данные.

Тема: Международные системы оценки качества образования

Мониторинг в образовании как научная и практическая проблема. Методологические, методические и технологические проблемы мониторинга в системе образования. Организация мониторинга в образовательном учреждении. Система оценки качества образования: Мониторинг качества обучения. Мониторинг качества воспитания. Мониторинг образовательной среды. Мониторинг качества работы педагогических и руководящих кадров.

Международные системы оценки качества образования. Качество образования и качество подготовки учителя. Перспективные задачи модернизации российской системы

классификации и стандартизации в образовании. Система обеспечения качества образования. Системы, компоненты и критерии оценки профессионализма педагога.

Тема: Интеграция отечественной системы образования с мировым образовательным пространством. Лучшие образовательные практики за рубежом.

Интеграция отечественной системы образования с мировым образовательным пространством. Болонский процесс как воплощение тенденции интернационализации. Общая характеристика Болонского процесса. Влияние Болонского процесса на образовательные системы европейских государств и на образовательную политику высшей школы России. Основные принципы формирования европейской системы высшего образования. Общие и институциональные цели Болонского процесса. Механизмы воплощения принципов Болонского процесса. Преимущества и проблемы интеграционных процессов в образовании. Интеграция в форме международных связей в образовании на всех уровнях как фактор поступательного цивилизационного развития.

Инновации в образовательных практиках общего и профессионального образования за рубежом.

Тема: Инновационные процессы в российском образовании. Лучшие практики российского образования

Традиции и инновации в современном образовании. Инновационность как способ и механизм существования и развития образования. Соотношение понятий «новшество», «инновация», «инновационный процесс». Инновация как целенаправленное изменение, связанное с созданием, распространением и использованием новых относительно стабильных элементов, называемых новшествами. Соотношение традиции и инновации.

4.2.2. Планы практических занятий

Практическое занятие №1

Тема: «Структура научного знания. Педагогика в структуре научного знания»

План занятия

1. Наука как система знания, наука как деятельность.
2. Научное понятие, научный закон, предмет науки.
3. Современная классификация наук и ее отражение в образовании.
4. Педагогика в структуре научного знания.

Задания:

1. На основе изучения различных словарей и энциклопедий найдите 5-7 трактовок термина «наука». Проанализируйте их с целью определения контекста рассмотрения, т. е. подхода к пониманию термина «наука». Обоснуйте свои выводы.

Составьте таблицу для проведения сравнительного анализа в рамках проблемы «Новейшие направления и концепции педагогики: теоретические и методологические предпосылки и основные положения».

Подготовьтесь к обсуждению результатов группового исследования: «Педагогика в круге научного знания».

Практические занятия №2

Тема: «Этические нормы и ценности науки, научного исследования»

План занятия:

1. Научные традиции и научные революции.
2. Свобода научного поиска и социальная ответственность ученого.
3. Научное сообщество как социальная система.
4. Этика и практика научной работы.
5. Плагиат и антиплагиат в научных исследованиях

Задание: Прочитайте работы по этике научного исследования:

1. Подготовьтесь к дискуссии «Кодекс педагога (психолога)-исследователя – необходимость или ...?»
2. Составьте таблицу «Что можно и чего нельзя делать в рамках научной этики»

Двойнин А.М. Общие принципы этической регуляции научной деятельности и психолого-педагогические исследования <http://ippo.selfip.com:85/izvestia/dvoynin-a-m-obshhie-principy-yeticheskoy/>

Нормы научной этики <https://conflictmanagement.ru/normyi-nauchnoy-etiki/>

Харламов В.Э., Харламова Т.М. Этика научного исследования: зарубежный опыт // Фундаментальные исследования. – 2014. – № 5-2. – С. 402-405;

URL: <http://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=33890>

Цвык В.А., Саввина О.В. — Этика науки и этика научных публикаций // Человек и культура. – 2017. – № 3. – С. 8 - 22. DOI: 10.25136/2409-8744.2017.3.19609 URL:

https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=19609

Практические занятия №3-4

Тема: «Современные проблемы взаимосвязи педагогической науки и образовательной практики»

План занятия:

Взаимосвязь науки и практики

2. Модели взаимосвязи науки и практики.

3. Основные механизмы внедрения достижения науки в практику

Задания:

1. Работа с кейсом. Пример кейса: «Взаимосвязь науки практики»

Прочтите текст о взаимодействии науки и практики (Соломатин А.М. Взаимодействие педагогической науки и практики в системе образования. Омск, 2009).

Каким образом в практике реализуются ситуации взаимодействия науки и практики?

Заполните таблицу «Взаимодействие науки и практики», учитывая свой профессиональный опыт и прочтенные тексты.

Отразите интегрированное знание группы о примерах взаимодействия педагогической науки и практики.

2. Спич

Пример /задания на составление/ спича 1 минутного.

Составьте монологическое высказывание – (спич) на 1 одну минуту не менее 10 фраз по теме своей ВКР.

Практическое занятие №5-6

Тема: «Противоречия и основные тенденции развития современного образования. Проблемное поле современной педагогической науки и образования»

План занятия:

1. Противоречия современного образования.

2. Ведущие тенденции развития современного образования (сообщения-презентации).

3. Понятие проблемного поля.

Задания:

1. Сообщение-презентация об основных тенденциях современного образования

Пример задания на составление синопсиса (обзора) Составьте синопсис по источникам, представленным в сборнике «Международные правовые акты и документы по развитию европейской интеграции в образовании и исследованиях: европейское образовательное пространство: от Лиссабонской конвенции о признании до Болонского процесса» / Сост. Г.А. Лукичев и др. – М., 2004, 204 с.

2. Эссе

Примерные темы: Самоопределение исследователя в поле педагогических проблем. Что вам интересно в педагогической науке? С какими проблемами, вызвавшими у вас стремление их

лучше познать, вы столкнулись и хотели бы найти научно-обоснованный способ решения? Определите и обоснуйте свой интерес к определенной проблемной области педагогической действительности, учитывая тематику осваиваемой вами образовательной программы. Подготовьте текст, отражающий вашу точку зрения. Обратите внимание на необходимость аргументации своей позиции.

3. 2. Проблема в педагогике и педагогическая проблема: синонимы или нет?

Практическое занятие №7

Тема: «Широкомасштабные образовательные проекты и целевые проблемы»

План занятия:

Занятие проводится в формате регламентированной дискуссии «Предлагаю обсудить»

Задание:

1. Выберите одну из актуальных проблем современного образования для выступления.
2. Подготовьте тезисы по обозначенной проблеме (1-2 страницы), содержащие аргументацию в виде статистических данных, авторитетных мнений, конкретных фактов, подтверждающие актуальность проблемы, предлагающие и прогнозирующие пути и средства ее решения, примеры лучших практик и т.п..
3. Представьте в устном выступлении свои тезисы участникам дискуссии.

Практическое занятие №8-9

Тема: «Международные системы оценки качества образования»

План занятия:

1. Подготовьте сообщение по различным программам международных и национальных систем оценки качества образования:

Стандарты оценки программ (Program Evaluation Standards).

Стандарты оценивания DeGEval» (Deutsche Gesellschaft für Evaluation).

Стандарты оценивания швейцарского общества оценивания (SEVAL-Standards).

Руководство практики оценивания (Guidelines for good practice evaluation) общества оценивания Великобритании (UK Evaluation Society, UKES).

Хартия оценивания государственных политик и программ» (Charte de l'évaluation des politiques publiques et des programmes publics; SFE-Charte) французского общества оценивания (Société française d'évaluation; SFE).

Модель всеобщего менеджмента качества TQM.

Модель совершенствования EFQM.

Международные сравнительные исследования качества образования TIMSS, PIRLS, PISA.

2. Научно-практический семинар (прием «Зигзаг»).

Ход семинара:

Этап	Содержание	Результат
1	Формирование групп	Сформированы группы при – 6 человек в группе.
2	Объявление темы занятия	Переход к этапу «вызов»
3	Работа с текстами (7 минут)	На каждую группу раздаются тексты с описанием стандартов качества образования различных стран (6 по количеству членов группы). Каждый студент выбирает 1 текст.
4	Индивидуальная работа с текстом	При чтении текста делать пометки (любые)
5	Смена состава групп	Студенты формируют группы по странам. У всех Задача групп: обсудить, перевести текстовую информацию схему (таблицу), составить комментарий. Указать на возможность или невозможность применения предлагаемых в стране способов оценки качества при оценке качества результатов при изучении

		предметов профиля подготовки.
7	Возвращение групп в первоначальный состав.	1.Каждый представитель группы доводит информацию о своей стране всем членам группы. 2. Группа составляет общую схему (таблицу) по 6 странам.
8	Презентация схем	Представители групп презентуют свою схему (таблицу). Каждая последующая группа озвучивает свою схему (таблицу) с учетом выступления предыдущей.
9	Обобщение	Группы в коллективном обсуждении корректируют, добавляют информацию в первоначальной схеме (таблице).
10	Подведение итогов	Обсуждение возможностей использования отдельных способов оценки качества образования в процессе обучения предмету по профилю подготовки

Практическое занятие №10-11

Тема: «Интеграция отечественной системы образования с мировым образовательным пространством»

План занятия:

1. Решение кейса

Пример кейса: Болонский процесс. Вхождение России в Болонский процесс.

В 2000 г. я поступала в РГПУ им. А. И. Герцена на специальность «Социальная работа», предполагая при этом окончить университет через 5 лет специалистом данной области. Однако моим планам не суждено было сбыться, так как на четвертом году обучения мы случайно узнали, что специалитета не будет, окончив четвертый курс, мы становимся бакалаврами. При желании же учиться дальше, нам предлагалось поступить в магистратуру. Наше негодование по этому поводу в то время нельзя выразить словами...

Ответьте на вопросы приведенные ниже. Свои ответы аргументируйте.

Вопрос 1: Наше положение было действительно столь плачевным или же в этом были свои плюсы?

Вопрос 2: Возможно, ли в нашей стране удовлетворить все условия Болонского процесса?

Вопрос 3: Что такое академическая мобильность?

Вопрос 4: Можно ли будет считать одним из минусов Болонского процесса утечку мозгов из нашей страны?

2. Анализ документов

Направления развития образования в мире

Каким образом будет развиваться образование в мире в ближайшей перспективе и в отдаленном времени? Каким образом это знание может быть использовано в вашем исследовании?

Систематизируйте направления развития образования в мире на основе анализа одного из международных документов, например, таких как:

– Доклад международной комиссии ЮНЕСКО по образованию для XXI века «Образование: сокрытое сокровище» (1996 г.). Режим доступа: <http://www.ifap.ru/library/book201.pdf>;

– Меморандум о непрерывном образовании Европейского Союза (2000 г.). Режим доступа: http://www.znanie.org/jornal/n2_01/mem_nepr_obraz.html;

– Доклад Генерального директора ЮНЕСКО 1998-1999 гг., содержащий информацию о крупных программах в области образования, трансдисциплинарных проектах в области образования. Режим доступа: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001222/122225R.pdf>.

Вы можете найти самостоятельно и другие международные документы по образованию на официальных сайтах ООН (режим доступа: <http://www.un.org/ru/>) и ЮНЕСКО (режим доступа: <http://www.unesco.org/new/ru/unesco/>).

Приведите примеры, иллюстрирующие развитие этих направлений в отечественном образовании (возможно с учетом личного профессионального опыта).

На решение каких проблем образования ориентированы выделенные направления развития? Результаты выполненного анализа оформите в таблице, предварительно указав название проанализированного международного документа:

- направление развития образования в мире;
- пример развития этого направления в отечественном образовании;
- проблемы в образовании, решаемые в рамках этого направления развития.

Практическое занятие №12-13

Тема: «Лучшие образовательные практики за рубежом»

План занятия:

Учебная конференция «Виртуальное образовательное путешествие по лучшим образовательным практикам за рубежом»

1. Определите в группе, о какой образовательной практике Вы будете рассказывать, сделайте коллективную презентацию. Изучаемая практика должна быть связана с профилем подготовки (для выбора используйте прием Коллективный синопсис).

2. Организуйте сбор материала о выбранной образовательной практике подготовьте публичную презентацию (время выступления до 15 минут). Проведите взаимоэкспертизу презентаций.

Задания:

Коллективный синопсис

Пример задания на составление синопсиса (обзора) Разбейтесь на группы по 3 человека. Определите роли в исследовательской группе. Составьте синопсис по проблематике «Лучшие образовательные практики за рубежом», уточнив тему для вашей группы. Отберите необходимые научные источники для анализа. Укажите, какую работу при подготовке обзора выполнял каждый участник группы. На промежуточном этапе работы организуйте взаимное рецензирование, разрабатываемых разделов (один из источников должен быть на иностранном языке).

Практическое занятие №14

Тема: «Современные проблемы и пути их преодоления в нормативных документах по образованию»

План занятия:

1. Образование как стратегия развития современного общества.
2. Нормативно-правовые основы развития современного образования (ФЗ «Об образовании в РФ», ФГОС, Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России; Национальная стратегия в интересах детей).
3. Форсайт образования: сущность, трудности, реалии.
4. Стандартизация образования: необходимость и последствия.
5. Развитие профессионализма педагога – ресурс развития современного образования.

Задание: Проанализировать, какие проблемы педагогической науки и современного образования не нашли отражения в нормативных документах и актах, принятых за последние 3 года в области образования в Российской Федерации.

Практическое занятие №15-16

Тема: «Лучшие практики российского образования»

План занятия:

1. Подберите информацию в Интернет-источниках, подготовьтесь к обсуждению в форме дискуссии темы: «Национальный проект «Образование»; его реализация в нашем регионе»

2. Используя приведенную ниже «Схему» (автор – В.И. Загвязинский):

- 1) Проведите анализ проектов (программ) развития образовательных учреждений;
- 2) Составьте и обсудите в группе (осуществите апробацию) исследовательского проекта преобразования реального образовательного учреждения любого уровня на основе наблюдений, изучения документации, опроса руководителей и работников (по приведенной ниже схеме).

**СХЕМА ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ПРОЕКТА (ПРОГРАММЫ) РАЗВИТИЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ (КОМПЛЕКСА, ЦЕНТРА, ШКОЛЫ, КЛУБА И Т.Д.)**

По теме _____

На период с _____ по _____

Автор-исполнитель или руководитель работы _____

Научный консультант _____

1. Обоснование актуальности темы и постановка проблемы (раскрыть, какие трудности, противоречия побудили к поиску, в чем суть проблемы, которую предстоит разрешить, что известно и что нет по поставленной проблеме).

1. Материальная и кадровая база исследования (характеристика образовательного учреждения, района социального окружения, состава педагогов).

2. Объект (процесс, предмет) исследования (конкретные связи, отношения, зависимости, стороны процессы, которые подвергаются изучению).

3. Цель и основные задачи исследования (диагностические, теоретико-моделирующие, методические, методические и практические).

4. Исходные теоретические (социологические, психолого-педагогические, валеологические и иные положения (аксиомы), взятые за основу.

5. Ведущие идеи, замысел и гипотеза (предположения о возможных оптимальных решениях поставленных задач).

6. Выбор и обоснование критериев и показателей оценки результатов и способов их определения.

7. Обоснование факторов риска, мер по их профилактике или компенсации негативных влияний нововведений.

8. Обоснование (планирование) основных этапов исследования: организационного, диагностического, постановочного, преобразующего, итогового (апробация, изложение результатов).

9. Ресурсное, материальное, кадровое и организационное обеспечение исследовательского поиска (что предполагается построить, реконструировать, приобрести, изготовить, издать, какие средства необходимы, источники финансирования и снабжения, распределение обязанностей, обучение, кадров, порядок поощрения участников исследований и т.д.).

10. Формы и сроки представления результатов.

11. Дополнительные замечания об условиях и требованиях.

4.2.2. Образцы средств для проведения текущего контроля

Работа на семинаре, обсуждение рекомендованной литературы, составление опорных конспектов, составление кластера, составление таблиц, разработка фрагментов проектов, выполнение практических заданий.

Примерные тестовые задания для проверки текущих знаний

1. Что является главной целью науки:

- А) получение знаний о реальности
- Б) развитие техники
- С) совершенствование нравственности

2. Всегда ли истинное знание является научным? (Да или Нет)

3. Предполагает ли определение «ненаучный» негативную оценку? (Да или Нет)
4. Всегда ли научное знание является истинным? (Да или Нет)
5. Является ли систематизированность характерным признаком научного знания? (Да или Нет)
6. Является ли стремление к обоснованности, доказательности знания критерием научности? (Да или Нет)
7. Является ли научное знание intersubъективным? (Да или Нет)
8. Применяются ли в науке приемы рассуждений, используемые людьми в других сферах деятельности, в обыденной жизни? (Да или Нет)
9. Как называется метод получения эмпирического знания, при котором главное - не вносить при исследовании какие-либо изменения в изучаемую реальность:
- А) эксперимент
 - Б) наблюдение
 - С) измерение
10. Как называется метод эмпирического познания, при котором изучаемое явление ставится в особые, специфические и варьируемые условия:
- А) измерение
 - Б) эксперимент
 - С) наблюдение
11. Появляются ли теории как прямое обобщение эмпирических фактов? (Да или Нет)
12. Обращаются ли ученые в своей деятельности к философии? (Да или Нет)
13. Зависит ли прогресс научного познания от используемых наукой средств? (Да или Нет)
14. Одинаковы ли методы и средства, используемые в разных науках? (Да или Нет)
15. Описывает ли теория непосредственно окружающую действительность? (Да или Нет)
16. Как называются научные теории, которые оперируют наиболее абстрактными идеальными объектами:
- А) фундаментальные
 - Б) теории конкретных явлений
 - С) общенаучные
17. Кроме эмпирического и теоретического в структуре научного знания можно выделить еще один уровень, содержащий общие представления о действительности и процессе познания. Какой это уровень:
- А) философский
 - Б) интерпретации
 - С) понимания
18. Могут ли философские основания науки быть предметом научных споров? (Да или Нет)
19. Кризис детства характеризуется (выберите нужное):
- А. рост детской и подростковой преступности

- Б. сокращение рождаемости
- В. социальное сиротство
- Г. акселерация
- Д. снижение показателей интеллектуального развития детей и подростков

20. Основными направлениями изменения содержания современного образования являются (выберите нужное):

- А. профилизация образования
- Б. дифференциация и индивидуализация образования
- В. регионализация образования
- Г. муниципализация образования
- Д. гуманизация образования

21. Приоритетный национальный проект «Образование включает федеральные проекты, назовите их.

22. В чем основная задача постановочного этапа опытно-экспериментальной работы?

- А. диагностический «срез» и анализ ситуации
- Б. создание команды специалистов
- В. определение цели, задач поиска, формулирование «лица» школы, составление концепции, программы, исследовательского проекта
- Г. проведение опытно-экспериментальной работы

23. Образование как система обладает рядом признаков, выберите нужные:

А. сложная	Е. закрытая
Б. простая	Ж. открытая
В. технологическая	З. линейная
Г. социальная	И. нелинейная
Д. большая	К. самоорганизующаяся

24. Как можно определить термин «парадигма образования»?

25. Методология – это ...

- 1. Учение о методах преподавания какой-либо дисциплины
- 2. Учение о принципах построения, формах и способах научно-познавательной деятельности
- 3. Учение о методах и средствах организации деятельности
- 4. Совокупность методов, применяемых в практической педагогической деятельности

26. Педагогический эксперимент, устанавливающий реальное состояние дел в процессе обучения или воспитания, называется ...

- 1. Преобразующим
- 2. Лабораторным
- 3. Констатирующим
- 4. Аналитическим

27. В общей классификации научных знаний по группам предметных областей выделяются ...

- 1. Эмпирические и теоретические
- 2. Дескриптивные и прескриптивные
- 3. Математические, естественные, гуманитарные, технические
- 4. Фундаментальные, прикладные, разработки

28. Из нижеперечисленных общенаучным методологическим подходом является:

1. Этнопедагогический подход
2. Деятельностный подход
3. Культурологический подход
4. Системный подход
5. Компетентностный подход

29. Педагогическими инновациями являются изменения в ...

1. Методах обучения
2. Оборудовании учебных заведений
3. Отношениях «учитель-ученик»
4. Сроках обучения
5. Содержании образования

30. Цель модернизации образования состоит в ...

1. Консолидации общества
2. Создании механизма устойчивого развития системы образования
3. Сохранении нации, ее генофонда
4. Развитии образования на основе неразрывной связи с современной наукой

Тема: Проблемное поле современного образования - Эссе

Эссе должно включать части, отвечающие следующим требованиям:

1. Краткое содержание, в котором необходимо
 - Четко определить тему и предмет или основные тезисы;
 - кратко описать структуру и логику развития материала;
 - сформулировать основные выводы.
2. Основная часть эссе. Эта часть эссе содержит основные положения и аргументацию.
3. Заключение. В нем следует
 - Четко выделить результаты и полученные выводы;
 - Обозначить вопросы, которые не были решены, и новые вопросы, появившиеся в процессе подготовки эссе.

1. Библиография.

2. Тематика эссе:

Оценивание эссе осуществляется в соответствии с разработанными критериями.

Критерии оценки (максимум 5 баллов)

Краткое содержание –10 % оценки, если: название выбрано адекватно теме; цель ясно определена:

- предмет исследования представляет интерес с точки зрения науки;
- установлена связь предмета исследования или выдвинутого тезиса с известными фактами и исследованиями; структура эссе и главные выводы ясно сформулированы.

Основная часть и заключение –75 % оценки, если адекватные и уместные свидетельства – из первичных и вторичных источников – в поддержку аргументации отобраны критически и впечатляюще; избранные доказательства, – включая различные толкования вопроса там, где это необходимо критически проанализированы и оценены; аргументация стройна и высказывается логично и последовательно; идеи выражены ясно; выводы соответствуют цели и подкреплены доказательствами.

Источники (библиография, примечания) – 15 % оценки, если: адекватные, нужные источники определены и использованы эффективно в связи с текстом; ссылки и примечания сделаны и оформлены правильно.

Тема: Современные проблемы взаимосвязи педагогической науки и образовательной практики

Критерии оценки результатов

Цель оценки	Критерии оценки результатов
- перечислены все виды взаимодействия (макс 10 баллов)	Полнота
- приведены примеры ко всем видам взаимодействия (макс 5 баллов)	- адекватность, - полнота
«5», если	(13 – 15) баллов
«4», если	(10 – 12) баллов
«3», если	(7 – 9) баллов

Тема: «Широкомасштабные образовательные проекты и целевые проблемы»

Критерии оценки на регламентированной дискуссии

1. Выбрана действительно актуальная проблема образования.
2. Представлены различные точки зрения на суть избранной проблемы.
3. Используются различные приемы аргументации.
4. Текст тезисов имеет внутреннюю логику, соблюдена этика цитирования.
5. Понятно содержание предложений к обсуждению проблемы (глубина понимания избранной проблемы).
6. Студент формулирует вопросы участникам дискуссии.
7. Студент корректен в высказываниях и оценках.

Каждый критерий оценивается от 0 до 1 балла. За участие в дискуссии студент может получить от 1 до 7 баллов, при условии сдачи письменного текста тезисов.

Тема: Интеграция отечественной системы образования с мировым образовательным пространством

Критерии оценки кейса по теме «Интеграция отечественной системы образования с мировым образовательным пространством»

Цель оценки	Критерии оценки результатов
- информационная насыщенность (макс 10 баллов)	Полнота
- даны исчерпывающие ответы (макс 5 баллов)	- адекватность; - полнота
«5», если	(13 – 15) баллов
«4», если	(10 – 12) баллов
«3», если	(7 – 9) баллов

Тема: Лучшие образовательные практики за рубежом

Критерии оценки коллективного синопсиса (макс 5 баллов)

Оценка	Критерии оценки синопсиса
«5», если	Все участники группы включены в разработку и презентацию синопсиса. Подобраны адекватные источники для анализа по заявленной теме. Каждому участнику группы определена роль в данном исследовании. Отражены все основные идеи источников. Выделены все достоинства ключевых идей из названных источников. Проведен сопоставительный анализ ключевых идей из разных источников. Сделаны обоснованные выводы. Приведен обзор источника на иностранном языке (минимум один)
«4», если	Один из критериев оценки не реализован или реализованы с ошибкой
«3», если	Два критерия оценки не реализованы или реализованы с ошибкой

Критерии взаимоэкспертизы оценивания презентации

Докладчики	Критерии оценки презентации								Итог
	1	2	3	4	5	6	7	8	

Критерии оценки презентации

1. Раскрыта лучшая образовательная практика в контексте профиля подготовки.
2. Охарактеризованы критерии отнесения этой практики к числу лучших в своей области.
3. Обоснован выбор именно этой практики.
4. Показаны возможности использования этой практик ив отечественном образовании.
5. Раскрыта значимость изучения выбранной практики для расширения собственного кругозора.
6. Представлена организация работы в группе по подготовке презентации и показана степень участия каждого.
7. Указаны использованные ресурсы, в том числе на иностранном языке.
8. Презентация-сообщение представлена творчески.

Баллы выставляются каждому члену группы на основе матрицы взаимоэкспертизы.

5. Учебно-методическое обеспечение и планирование самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3

№	Темы	Формы СРС, включая требования к подготовке к занятиям
1	Наука как социокультурный феномен и деятельность. Особенности современной науки	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность.
2	Структура научного знания. Педагогика в структуре научного знания	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность. Составление словаря Работа с таблицей
3	Философские основания науки. Педагогика как прикладная философия	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность
4	Этические нормы и ценности науки, научного	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ

	исследования	по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность. Участие в дискуссии Работа с таблицей
5	Наука и практика как единая система. Современные проблемы взаимосвязи педагогической науки и образовательной практики	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность. Решение кейса Подготовка спича.
6	Противоречия и основные тенденции развития современного образования. Проблемное поле современного образования	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность. Подготовка сообщений-презентаций на основе синопсиса (обзора источников) Эссе
7	Широкомасштабные образовательные проекты и целевые проблемы	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность. Регламентированная дискуссия «Предлагаю обсудить» (подготовка тезисов)
8	Международные системы оценки качества образования	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность. Составление схемы, таблицы, публичное выступление
9	Интеграция отечественной системы образования с мировым	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также

	образовательным пространством. Лучшие образовательные практики за рубежом	конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность. Решение кейса Анализ документов Участие в учебной конференции Коллективный синопсис
10	Инновационные процессы в российском образовании. Лучшие практики российского образования	Работа с литературой по заданной теме, составление вопросов для анализа, опорных конспектов Работа с научной литературой и конспектирование научных работ по учебной теме предполагает самостоятельное прочтение указанных работ для подготовки к учебным занятиям, а также конспектирование отдельных работ или их фрагментов. К критериям оценивания выполненного конспекта относятся логичность, полнота, лаконичность. Анализ нормативных документов Дискуссия Анализ проектов лучших отечественных практик

6. Промежуточная аттестация по дисциплине (модулю)

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

Вопросы к экзамену

1. Понятие и функции современной науки. Специфические черты науки в информационном обществе.
2. Философия образования о кризисе современной культуры и кризисе образования.
3. Междисциплинарный контекст образования. Контекст понятия «образование»
4. Взаимосвязь и взаимодействие категорий философии, педагогики и психологии.
5. Основные способы организации научного знания. Научная теория как форма представления научного знания.
6. Понятие парадигмы. Основные педагогические парадигмы.
7. Полипарадигмальность как парадигма современной педагогики.
8. Критерии достоверности научного знания. Общее понятие о достоверности научной информации. Проблема достоверности знания в науке.
9. Способы проверки достоверности научной информации. Критерии проверки достоверности знания.
10. Зарождение экспериментальной науки. Роль эксперимента в получении научного знания.
11. Педагогическая теория и экспериментальная работа.
12. Получение нового знания как важнейшая цель научной деятельности. Новизна как характеристика научного исследования. Новое знание в педагогике и психологии.
13. Единство теоретических, эмпирических и экспериментальных методов. Выбор методов исследования.
14. Методологическая культура педагога: сущность и структура.
15. Научная этика. Ответственность ученого за результат исследовательской работы.
16. Развитие и образование.
17. Взаимопроникновение наук в современных условиях.
18. Развитие междисциплинарных исследований проблем образования в современных условиях. Проблема интеграции междисциплинарных знаний.
19. Тенденции развития высшего образования в мире в XXI веке.
20. Тенденции развития общего образования в мире в XXI веке.

21. Современная ситуация в образовании и роль педагогических инноваций.
22. Стратегия обновления образования в современной России.
23. Механизмы реализации приоритетных направлений развития системы образования.
24. Гуманизация и гуманитаризация образования как воплощение смысла гуманистической образовательной парадигмы.
25. Инновационная образовательная политика в России.
26. Инновационная педагогическая деятельность: ее сущность и ценностные характеристики.
27. Источники инновационных педагогических идей.
28. Современная система отечественного образования: инновационная стратегия развития.
29. Взаимоотношения педагогической науки и практики – место и роль педагогической теории в педагогической деятельности педагога.
30. Тенденция усиления практической значимости педагогики как науки.
31. Тенденция дифференциации педагогики.
32. Идеи непрерывного образования: зарубежный и отечественный подход.

Промежуточная аттестация должна проверять 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: экзамен в II семестре (5 курс).

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.	УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знает: способы поиска, критического анализа и синтеза информации; сущность системного подхода для решения поставленных задач Умеет: осуществлять поиск и выбирать источники информации для решения поставленных задач в рамках системного подхода	Устные ответы на семинарах экзамене Выполнение практических заданий и творческих заданий Тестовые задания заданий	Демонстрирует знание основных механизмов и методик поиска, синтеза информации. При обработке информации умеет применять системный подход к ее анализу и представлению
2	УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на	Знает: требования к построению диалогической речи в рамках межличностного и межкультурного	Устные ответы на семинарах экзамене Выполнение практических	Создает высказывания в соответствие с речевыми и языковыми нормами русского языка, Создает тексты с учетом требований к их внешней

	государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	общения на государственном языке и иностранном языке; Умеет: осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	и творческих заданий Тестовые задания заданий	организации и привлечением типизированных речевых высказываний, в том числе на иностранном языке Высказывается в ситуациях делового общения с соблюдением необходимых норм культуры языка
3	УК-6 – Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знает: способы построения индивидуальной траектории саморазвития при получении основного и дополнительного образования Умеет: рационально распределять временные и информационные ресурсы; обобщать и транслировать свои индивидуальные достижения на пути реализации задач саморазвития	Устные ответы на семинарах экзамене Выполнение практических и творческих заданий Тестовые задания заданий	Демонстрирует знания методов планирования собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития деятельности и требований рынка Выстраивает образовательную траекторию в соответствии с будущей профессиональной деятельностью и имеющимися ресурсами, эффективно планирует свое время
5	ПК-2 – Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в учебном процессе	Знает: основные особенности применения современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе Умеет: использовать возможности современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе	Устные ответы на семинарах экзамене Выполнение практических и творческих заданий Тестовые задания заданий	Демонстрирует знание возможностей применения современных информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе Использует эти возможности в своей деятельности

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1 Основная литература:

Крылова, М. А. Методология и методы психолого-педагогического исследования: основы теории и практики: учеб. пособие / М.А. Крылова. – Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2018. — 96 с. — (Высшее образование: Магистратура). - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/975602> – Режим доступа: по подписке.

7.2 Дополнительная литература:

Методология педагогики: монография / Е.А. Александрова, Р.М. Асадуллин, Е.В. Бережнова [и др.]; под общ. ред. В.Г. Рындак. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 296 с. – (Научная мысль). — Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1082783> – Режим доступа: по подписке.

Турбовской, Я. С. Современные проблемы педагогики и образования: монография / Я.С. Турбовской. – Москва: ИНФРА-М, 2020. – 320 с. – (Наука и практика). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021940> – Режим доступа: по подписке.

7.3. Интернет-ресурсы:

Онлайн-курс «Современные проблемы науки и образования», (доступ: <https://www.lektorium.tv/sovremennye-problemy-nauki>)

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

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

Для использования электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Доступ к сети Интернет имеют 100 % компьютерных рабочих мест.