Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Артеменков Михаил Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.11.2026 12:30:32
Уникальный программный ключ:
a63b74166e8f4fc17bd1e0462725f79e393bfdf9

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»
Кафедра общей психологии

«Утверждаю»
Проректор по учебно-
методической деятельности
Устименко Ю.А.
«20» января 2025 г.

Рабочая программа дисциплины
ФТД.01 Технологии виртуальной реальности в образовании

Направление подготовки: **44.04.01 Педагогическое образование**
Направленность (профиль): **Русский язык как иностранный**
Форма обучения – очная
Курс – 1
Семестр – 2
Всего зачетных единиц – 2, часов – 72
Форма отчетности: зачет – 2 семестр

Смоленск
2025

1. Место дисциплины в структуре ОП

Учебная дисциплина ФТД.01 Технологии виртуальной реальности в образовании относится к факультативам (направление подготовки 44.04.01Педагогическое образование, программы магистратуры «Русский язык как иностранный»).Курс логически связан с дисциплинами «Современные информационно-коммуникационные технологии в научных исследованиях», «Проектирование образовательных программ».

Главная цельосвоения учебной дисциплины «Технологии виртуальной реальности в образовании» состоит в формировании компетенций у обучающихся, обеспечивающих способность к осуществлению постановки проблем, целей и задач исследования, к проведению экспертизы и коррекции психологических свойств и состояний, к созданию программ, направленных на предупреждение профессиональных рисков в различных видах деятельности на основе анализа достижений современной психологической науки и практики, с использованием технологий и методов виртуальной реальности.

Освоение данной дисциплины также необходимо для дальнейшего выполнения учебной, производственной, научно-исследовательской практик, проведения научно-исследовательской работы.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия	**Знать:** современные средства информационно-коммуникационных технологий. **Уметь:** анализировать систему коммуникативных связей в образовательной организации. **Владеть:** использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий.

3. Содержание дисциплины

Тема 1. Содержание виртуальной реальности.

История создания виртуальной реальности. Многозначность понятия «виртуальная реальность» в программировании. ВР как высший уровень программирования, призванный моделировать внешнюю и внутреннюю (психическую) среду. Виртуальная реальность как новая онтология человека. Отличие ВР от объективного мира, отличие виртуального мира от мира реального. Виртуальная реальность в широком и в узком смысле. Сущность ВР: 1) создание трехмерных изображений объектов; 2) возможность анимации и интерактивности; 3) сетевая обработка данных; 4) эффект присутствия. Основные уровни ВР. 1. Первичный. Вторичный. 3. Высший. Основные виды ВР: 1) PC (; 2) HMD – виртуальная реальность (с использованием шлемов); 3) CAVE – реальность (комнаты ВР). Типы HMD-систем. Эффект присутствия и межсубъектная феноменология присутствия. Феномен Присутствия. Осознание человеком ВР как реальности искусственно созданной, сохранение саморегуляции и самоотчета в эффекте Присутствия. Негативные эффекты при работе в ВР с аватарами (эффект невербальной коммуникации языком тела аватара, эффект Протея, эффекты укоренения, конфабуляции, сверхспособности, инкарнации).

Тема 2.Использование виртуальной реальности в психологии и других сферах.

Эффективность ВР в психологии. Преимущества ВР (Меньшикова Г.Я.). Введение в структуру психологического эксперимента фактора времени, возможность продолжительного предъявления стимуляции.

Основные сферы использования виртуальной реальности в психологии:

1) в профессиональной подготовке; 2) для психологической релаксации; 3) в психологической коррекции, психотерапии; 4) в психотерапии, для лечения неврозов,

достижения стойкой ремиссии шизофрении и др.; 5) в обучении, в том числе психологов, через создание объемных моделей психического, программных тестов и др.; 6) в педагогической психологии, дидактике, для изучения наиболее сложных тем по разным дисциплинам в ходе обучения через создание специальных дидактических программ в ВР; 7) в научных целях при установлении степени влияния ярких зрительных и сенсорных образов на переживания и действия человека, при создании моделей психической реальности.

Тема 3. Влияние виртуальной реальности на психическую активность и личностное развитие.

Увеличение поленезависимости (когнитивного стиля) после работы в ВР. Формирование мотивации самодостаточности и автономности в ВР. Воздействие на способности дидактических программ в ВР. Изменение мышления, интеллектуальных способностей, когнитивного стиля, рефлексивности под влиянием содержания обучающих программ. Более стабильное развитие перцептивных и мнемических способностей в ВР-среде. Изменение бессознательных установок под влиянием коррекционных программ.Виртуальные среды в диагностике коммуникативных расстройств и тренинге речевых умений. Модели психологии общения, манипуляции личностью с использованием аватаров. Психология ВР-воздействия на формирование настроения. Использование физических, психофизиологических стимулов для управление настроением.

4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий		
			лекции	практические занятия	самостоятельная работа
1.	Содержание виртуальной реальности.	26	6	6	14
2.	Использование виртуальной реальности в психологии и других сферах.	24	6	6	12
3.	Влияние виртуальной реальности на психическую активность и личностное развитие	22	4	4	14
	ИТОГО	72	16	16	40

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа

Лекция 1. Содержание виртуальной реальности

Вопросы для обсуждения

1. Техника безопасности.
2. Как появились технологии VR и AR.
3. Что такое VR и AR. В чём их отличия?
4. Что может технология виртуальной и дополненной реальности?
5. Перспективы развития данных технологий.
6. Просмотр видео.
7. Составляющие удачного VR – приложения.
8. Контент и способы его создания.
9. Чем обусловлен эффект погружения?

Лекция 2. Использование виртуальной реальности в психологии и других сферах.

Вопросы для обсуждения

1. Использование методов виртуальной реальности в психологии.
2. Преимущества и недостатки использования ВР в психологии.
3. Введение в структуру психологического эксперимента фактора времени.
4. Возможность моделирования субъектных свойства личности в ВР.
5. Комплексное исследование взаимодействия зрительной, слуховой, тактильной перцептивных систем личности.

Лекция 3. Влияние коррекционных программ виртуальной реальности на психическую активность и личностное развитие

Вопросы для обсуждения

1. Воздействие дидактических программ в ВР на способности.
2. Изменение мышления, интеллектуальных способностей, когнитивного стиля, рефлексивности под влиянием содержания обучающих программ.
3. Развитие перцептивных и мнемических способностей в ВР-среде.
4. Изменение бессознательных установок под влиянием коррекционных программ.
5. Виртуальные среды в диагностике коммуникативных расстройств и тренинге речевых умений.
6. Модели психологии общения, манипуляции личностью с использованием аватаров.
7. Психология ВР-воздействия на формирование настроения.

Практические занятия

Занятие 1

Содержание виртуальной реальности.

Вопросы для обсуждения

1. История создания виртуальной реальности.
2. Основные показатели ВР высшего типа.
3. Основные уровни и виды ВР.
4. Возможность использования ВР в промышленности и вооруженных силах.
5. Понятие присутствия в программирование.
6. Формы эффекта присутствия (восприятие кино, телевидения и др.).
7. Механизмы возникновения эффекта presence (голографичность образов ВР, интерактивность, анимация в виртуальной среде).
8. Присутствие и измененные состояния сознания.

Задания

Дискуссия «Виртуальная реальность в обучении: «за» и «против»»

После прослушивания и обсуждения докладов преподаватель предлагает студентам разделиться на две группы и обсудить свое мнение по поводу использования ВР в обучении. В одну группу объединяются те студенты, которые поддерживают такое обучение, в другую – те, кто отрицает такую форму обучения.

Каждая группа готовит обоснования своей позиции. От каждой группы выступает один или два студента. Выступление должно быть четким и кратким, не более 4–5 минут. Для подготовки более обоснованного сообщения студентам предлагается следующий план.

1. Четко обозначить свою позицию: вы – за использование ВР в обучении, против или у вас какая–то другая позиция.

2. Обосновать свою позицию, почему вы так считаете. В качестве аргументов для обоснования заявленной позиции можно использовать:

? ссылки на авторитетные публикации в научной и популярной литературе;

? результаты эмпирических исследований;

? личный опыт;

? опосредованный опыт (оценки и мнения других людей).

3. Высказать согласие или несогласие с аргументами, приводимыми другими выступающими, обосновать несогласие.

Каждая группа представляет свою точку зрения. Преподаватель или его помощник (кто–то из числа студентов) записывает высказываемые аргументы на доске, которая разделена на две части.

Самостоятельная работа

Составить глоссарий по теме «Технологии виртуальной реальности».

Занятие 2

Использование виртуальной реальности в психологии и других сферах.

Вопросы для обсуждения

1. Использование ВР в промышленности для испытания техники.
2. ВР в тренинге профессиональных навыков.
3. Использование дидактических ВР-программ на уроках в средней общеобразовательной школе.
4. Возможность моделировать субъектные свойства личности в ВР.
5. Комплексное исследование взаимодействия зрительной, слуховой, тактильной перцептивных систем личности.
6. Возможность установления в режиме реального времени обратной связи с пользователем.
7. Негативные последствия использования ВР в тренингах профессиональных навыков.

Задания

1. Ознакомьтесь со статьей «Технологии виртуальной реальности: методологические аспекты, достижения и перспективы», опубликованной Ю.П. Зинченко, Г.Я. Меньшиковой, А.Е. Войскунским в «Национальном психологическом журнале» (2010). Какие отличительные особенности и преимущества виртуальной реальности рассматривают авторы перед традиционными методами? Какие перспективные направления применения этих новых технологий для решения задач психотерапии и психологической реабилитации, организационной психологии отмечают данные авторы?
2. Используя ресурсы сети интернет проведите сравнительный анализ характеристик шлемов ВР: Oculus Rift и HTC Vive.

Самостоятельная работа

1. Подготовьте реферат по теме: «Технологии виртуальной реальности».
2. Напишите эссе по одному из предлагаемых фильмов.
    1. Газонокосильщик
    2. Матрица
    3. Vr5 (многосерийный фильм)
    4. Тринадцатый этаж
    5. VirtualCombat
    6. Начало
    7. Авалон
    8. Экзистенция
    9. Нирвана
    10. Газонокосильщик 2: За пределами киберпространства
    11. Виртуозность
    12. Виртуальный кошмар

13. Аватар
14. Соблазн подсознания

Занятие 3
Влияние ВР на психическую активность и личностное развитие
Вопросы для обсуждения

1. Влияние ВР на базовые личностные черты.
2. Изменение сознания (знаний) и бессознательного в ВР.
3. Мотивы и способности в процессе работы в ВР.

Задания

Примерные варианты контрольной работы
Вариант №1

1. Сущность эффекта присутствия в ВР.
2. Ощущение «перемещения» в ВР-среду.

Вариант №2

1. Воздействие обучающих и тренинговых ВР-программ на черты личности.
2. Ощущение присутствия других умов, личностей, субъектов в ВР.

Вариант №3

1. Механизмы влияния ВР на личность..
2. Изменение исходной мотивации субъекта в ВР.

Вариант №4

1. Изменение функциональных личностных черт в ВР.
2. Редукция фобий средствами ВР.

Самостоятельная работа

Составить обобщенную модель влияния технологий виртуальной реальности на личностные черты испытуемых.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Тестовые задания

1. **Виртуальная реальность - это:**
   1) **искусственная, электронная реальность, компьютерная модель реальности, отличающаяся трехмерностью объектов, интерактивностью**, **эффектом присутствия, анимацией;**
   2) закономерности природы, общества и мышления, имеющие системный характер и описанные особым языком – научными понятиями;
   3) содержание, которое проецируется на экран монитора компьютера;
   4) Интернет.

2. **Виртуальная реальность в широком смысле:**
   1) **информационная среда, созданная человеком (обществом) при взаимодействии с природой на искусственных, электронных, технических носителях;**
   2) справочная информационная система;

3) программы по созданию трехмерных изображений;
4) придуманные, вымышленные сюжеты в литературе.

3. **Виртуальная реальность в узком смысле:**
   1) учение о принципах построения, формах и способах научного познания;
   2) **среда на электронных носителях, характеризующаяся трехмерностью в ней находящихся людей и объектов, задействованностью ощущений нескольких модальностей при ее восприятии, возможностью анимации и интерактивности;**
   3) учение способах научного познания;
   4) среда с принципами построения эмпирического исследования.

4. **К уровням ВР относятся:**
   1) **первичный, вторичный, высший**;
   2) первичный, философский, общенаучный;
   3) общенаучный, частнонаучный, уровень метода, уровень методик;
   4) философский, общенаучный, уровень метода, уровень обработки данных.

5. **Виды ВР**:
   1) **PC– виртуальная реальность; HMD – виртуальная реальность (с использованием шлемов); CAVE – реальность (комнаты ВР)**;
   2) 3-D реальность, 4-G реальность, 5-F реальность;
   3) научная, житейская, художественная виртуальная реальность;
   4) дополненная, техническая, инженерная реальность.

6. **Типы шлемов ВР:**
   1) 1) **на дисплеи подаются только сгенерированные компьютером изображения; 2) на мониторы осуществляется подача видеоизображения реального мира; 3) осуществляющие комбинацию компьютерных и реальных видео изображений (дополненная ВР**);
   2) 1) базовые, 2) второстепенные, 3) установочные;
   3) 1) первичные, 2) вторичные, 3) высшие;
   4) 1) аналоговые, 2) цифровые, 3) интерферентные.

7. **Термин виртуальная реальность впервые использовал:**
   1) Джарон Ланье в 1989 г.;
   2) Иван Сазерлендв 1966 г.;
   3) Николай Носов в 1980 г.;
   4) Александр Войскунский в 2010 г.

8. **Феномен Присутствия (Presence) - это:**
   1) **иллюзия присутствия в одной реальности с предметами или субъектами, не находящимися в непосредственно наблюдаемой реальности**;
   2) представление научной картины мира;
   3) представление онтологической картины мира;
   4) иллюзия закрепления в личности пользователя высокой значимости и духовной ценности информационного мира.

9. **Концепции эффекта Присутствия:**
   1) **концепция перемещения, концепция погружения, концепция**

межсубъектной феноменологии присутствия;
2) субъектная концепция, деятельностная концепция;
3) индивидуальная концепция, групповая концепция;
4) концепция поэтапного формирования действий, концепция визуализации.

10. **Сущность методов ВР включает:**
1) **создание трехмерных изображений объектов, возможность анимации и интерактивности, сетевая обработка данных, эффект присутствия**;
2) математическую обработку данных, построение гистограмм, представление научной картины ситуации;
3) корреляционный анализ, факторный анализ, поворот факторов вокруг оси;
4) представление данных, структурирование образов, визуализацию.

11. **Эффект Протея - это:**
1) **влияние внешнего вида аватара на социальные поведенческие особенности человека;**
2) описание событий жизни, с учетом индивидуальности;
3) представление о себе, как маленьком ребенке;
4) переход на более примитивные уровни функционирования.

12. **Эффект невербальной коммуникации языком тела аватара - это:**
1) **слияние с аватаром, контроль окружающее аватар пространство подобно контролю личного пространства физического тела**;
2) перенесение бессознательных установок на аватара;
3) перенос на себя мелких движений аватара;
4) одушевление аватара.

13. Эффект укоренения заключается:
1) **в закрепление в личности пользователя высокой значимости и духовной ценности информационного мира**;
2) во влиянии внешнего вида аватара на социальные поведенческие особенности человека;
3) в перенесении собственного внутреннего психического мира на другого;
4) в сохранности произвольности психических процессов, переключаемости внимания, самоконтроля.

14. **Эффект сверхспособности:**
1) восприятие особых возможностей аватара как нормальных, подавление чувства самосохранения при встрече с огнем, водой, нахождении на высоте или под огнем противника;
2) опосредованное изучение реальных объектов, результатом которого является эмпирические зависимости
3) отождествление себя с личностью героя фильма;
4) перенесение собственных негативных качеств на другого.

15. **Эффект конфабуляции в ВР состоит:**
1) **в добавлении в воспоминания отсутствующих деталей, возрастание признаков физического правдоподобия (реалистичности) окружающей ВР-среды**;

2) в бессознательном отказе допустить существование отдельных фактов;
3) в убедительном обосновании неприемлемости поведения или собственной несостоятельности;
4) в неосознанном принятии человеком чувств и поступков, противоположных тем, что были вытеснены.

16. Эффект инкарнации – это:

1) **бессознательное перенесение качеств собственного тела оператора на аватара и наоборот**;
2) отделение психотравмирующей ситуации от связанных с ней психических состояний;
3) неосознанный переход на более низкий, примитивный уровень функционирования психики;
4) остановка на ранних стадиях развития.

17. Для измененных состояний сознания характерно:

1) **утрата произвольности психических процессов, переключаемости внимания, самоконтроля; возникновение крайних эмоциональных состояний, ощущения раздвоенности, «отчуждения собственного Я», «выхода из тела», «разделения тела и души»;**
2) утрата воспоминаний на события далекого прошлого, отстранение от наличной ситуации;
3) иерархизированные мотивы в структуре личности, развитая рефлексия;
4) целенаправленные действия, устойчивость внимания, эмоциональные состояния покоя.

18. Для эффекта Присутствия характерно:

1) **сохранность произвольности психических процессов, переключаемости внимания, самоконтроля; отсутствие крайних эмоций, отчужденности тела**;
2) непроизвольные, нецеленаправленные действия, без волевое поведение;
3) скачка идей, постоянно меняющиеся образы, несистемное мышление;
4) расстройства сна, мелких движений, отсутствие координации в поведенческих актах.

19. Сферы использования ВР в промышленности:

1) **для моделирования экономических ситуаций, для испытания виртуальных аналогов техники, для тренинга профессиональных умений охраны, водителей, капитанов, летчиков и др.;**
2) для определения свойств материалов;
3) для заправки крупногабаритной техники, очистки территории;
4) для определения вероятности осуществления физических эффектов.

20. Использование технологий ВР в профподготовке реализуется:

1) **через создание тренинговых систем профессиональных навыков, умений в профессиях, исполнение которых связано с риском для жизни;**
2) через диагностику профессиональных умений клиента;
3) через профилактику дезадаптивного профессионального поведения;
4) через представление информации клиенту о различных видах профессий.

Критерии оценивания тестовых заданий:
18-20 правильных ответов – «отлично»;
15-17 правильных ответов – «хорошо»;
12-14 правильных ответов – «удовлетворительно»;
0-11 правильных ответов – «неудовлетворительно».

2. Примерные темы рефератов по дисциплине «Технологии виртуальной реальности в образовании»

1. История развития систем виртуальной реальности.
2. Виды виртуальной реальности
3. Объекты виртуальной реальности
4. Использование в виртуальных мирах различных объектов и воздействия на них.
5. Виртуальная реальность и дополненная реальность.
6. Интерактивное взаимодействие в виртуальном мире.
7. Системы виртуальной реальности.
8. Системы виртуальной реальности, связанные с изображением.
9. Системы виртуальной реальности, связанные со звуком.
10. Системы виртуальной реальности, связанные с имитацией тактильных ощущений.

Требования по оформлению реферата

1) реферат должен содержать: титульный лист, аннотацию, содержание (оглавление), текст реферата, список используемых источников, приложения;
2) объем реферата не менее 10 страниц формата А4, шрифт TimesNewRoman, кегль 14 пт, междустрочный интервал -1,5, выравнивание текста – по ширине, нумерация страниц в нижнем колонтитуле;
3) на титульном листе указывается: название реферата, Фамилия И.О. исполнителя, факультет, специальность, курс, группа;
4) список использованных источников - не менее 3-х, полное указание выходных данных для книжных и периодических изданий, адреса сайтов с которых заимствован материал, по тексту реферата должны быть ссылки на источники;
5) реферат должен содержать достоверные и актуальные сведения на достаточном научном уровне;
6) реферат, кроме текста (формат .doc), может дополнительно содержать:
–качественные цветные иллюстрации;
–фрагменты программ;
–исполняемые модули;
–фрагменты информационных систем;
–презентации;
–другие материалы, качественно дополняющие основную часть реферата.

Критерии оценивания рефератов:

Оценка/Баллы	**Критерии**
«Отлично»	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные

	вопросы.
«Хорошо»	Основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
«Удовлетворительно»	Имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
«Неудовлетворительно»	Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Критерии оценивания заданий контрольных работ:

Оценка/Баллы	**Критерии**
«Отлично»	Выполнены все требования к работе: четкость формулировок, грамотность изложения, фактическая полнота.
«Хорошо»	Не полностью соблюден один из пунктов требований, содержатся фактические ошибки.
«Удовлетворительно»	Ответы отступают от формулировки вопроса, вопросы раскрыты менее, чем на 50 %
«Неудовлетворительно»	Не даны ответы на вопросы, или ответы не соответствуют формулировке вопросов

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Зачеты студентам по изучаемой дисциплине выставляются преподавателем, проводившим практические занятия группы, на последнем занятии по результатам работы в семестре.

Студенту, выполнившему все виды учебной работы в семестре, предусмотренные программой дисциплины, и успешно прошедшему все виды текущего контроля успеваемости проставляется отметка «зачтено», в противном случае студенту ставится отметка «не зачтено».

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

1. Боресков, А. В. Основы компьютерной графики : учебник и практикум для вузов / А. В. Боресков, Е. В. Шикин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13196-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/449497.

2. Колошкина, И. Е. Компьютерная графика : учебник и практикум для вузов / И. Е. Колошкина, В. А. Селезнев, С. А. Дмитроченко. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 233 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12341-8. —Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: http://www.biblioonline.ru/bcode/447417.

7.2. Дополнительная литература

1. Данелян Т.Я. Информационные технологии в психологии : Учебно-методический комплекс / Т.Я. Данелян ; Международный консорциум «Электронный университет», Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, Евразийский открытый институт. Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 226 с. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90548

2. Когнитивная психология: история и современность : хрестоматия / ред. М. Фаликман, В. Спиридонов. Москва : Ломоносовъ, 2011. – 384 с.

3. Взаимодействие личности и виртуальной реальности: психическое развитие и личностная детерминация / Под ред. Барабанщикова В.А., Селиванова В.В. (монография). Москва: Универсум, 2019. – 452 с.

4. Психология виртуальной реальности (учебное пособие) /под ред. Селиванова В.В. Смоленск: Издательство СмолГУ, 2015.

5. Войскунский А.Е. Психология и интернет. / Автор А.Е. Войскунский. М.: Акрополь, 2010. – 304 с. – (978-5-98534-582-7).

6. Меньшикова Г.Я. Зрительные иллюзии: психологические механизмы и модели. Дис. на соиск. уч. степени доктора психол. наук. М., 2013. 392 с.

7. Носов Н.А. Виртуальная реальность в психологии и искусственном интеллекте. М.: Росс. ассоц. искусств. интеллекта, 1998.

8. Петренко В.Ф. Многомерное сознание: психосемантическая парадигма. М.: Эксмо, 2013.

9. Побокин П.А. Влияние средств виртуальной реальности на развитие мышления и знаний школьников по математике в ходе обучения. Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. психол. наук. Ярославль, 2015.

10. Селиванов В.В., Селиванова Л.Н. Виртуальная реальность как метод и средство обучения //Образовательные технологии и общество (Educa-tional Technology & Society) (международный электронный журнал), 2014. - Т.17. - № 3. - С. 378-391. URL: http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html.

11. Селиванов В.В., Селиванова Л.Н. Влияние средств виртуальной реально-сти на формирование личности //Непрерывное образование: XX1 век, 2016. - № 2 (14), (эл. журнал); DOI: 10.15393/j5.art.2016.3128.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Психология: классические труды [Электронный ресурс] // Университетская библиотека online. – URL: http://www.biblioclub.ru/catalog/129/.
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – URL: http://elibrary.ru/defaultx.asp.
3. Нормативная база документов и методических материалов / Сайт «Мониторинг реализации Национальной стратегии действий в интересах детей». - URL: http://мониторингнсид.рф/normative.
4. Психея [Электронный ресурс] : информационный портал. – URL: http://www.psycheya.ru/.

8. Материально-техническое обеспечение

Шлем виртуальной реальности OculusRift. Шлем виртуальной реальности eMagin Z800/ Персональные компьютеры. Компьютерные классы с постоянным выходом в Интернет. Электронные библиотеки. Электронные ресурсы.

9. Программное обеспечение

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются информационные технологии обработки данных с помощью прикладных программных

продуктов Microsoft Excel, Microsoft PowerPoint. Осуществляется поиск информации в WWW-пространстве; работа с Web-страницами и социальными ресурсами сети Интернет.

В соответствие с требованиям ФГОС ВО при реализации настоящей дисциплины ОП ВО необходимо также учитывать образовательные потребности обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, обеспечивать условия для их эффективной реализации, а также возможности беспрепятственного доступа обучающихся с ограниченными возможностями здоровья к объектам инфраструктуры образовательного учреждения.

Полнотекстовые версии всех источников, указанных в списке основной литературы по дисциплине, размещены в автоматизированной библиотечно-информационной системе университета.