

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Российский государственный профессионально-педагогический университет"
Институт физической культуры, спорта и здоровья
Кафедра теории и методики физической культуры

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Б1.В.ДВ.03.02.01 ЦИФРОВЫЕ МАРКЕТИНГОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В
СПОРТЕ**

Направление подготовки: 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Информационные технологии в сфере физической культуры и спорта
(по элективным модулям)

Формы обучения: очная

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Объем: в зачетных единицах: 4 з.е.
в академических часах: 144 ак.ч.

Проректор по образовательной
деятельности

Л. К. Габышева

Разработчики:

Ассистент кафедры информационных систем и технологий
Городилов В. Е.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - развитие у студентов навыков в области цифрового маркетинга с учетом специализации в сфере физической культуры и спорта

Задачи изучения дисциплины:

- Изучение основ цифрового маркетинга и его применение в спортивной индустрии;
- Обучение анализу данных и использованию инструментов для сбора и интерпретации информации о целевой аудитории, поведении потребителей и конкурентной среде;
- Проведение исследований и анализ данных;
- Разработка проектов и кейсов, связанных с цифровым маркетингом в спорте.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

ПК-1 Способен реализовывать программы профессионального обучения, СПО и (или) ДПП по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям), практикам

ПК-1.1 Проведение учебных занятий и организация самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы

Знать:

ПК-1.1/Зн1 Основные характеристики, методы педагогической диагностики и развития ценностно-смысловой, эмоционально-волевой, потребностно-мотивационной, интеллектуальной, коммуникативной сфер обучающихся

ПК-1.1/Зн2 Основные подходы и направления работы в области профессиональной ориентации, поддержки и сопровождения профессионального самоопределения обучающихся

ПК-1.1/Зн3 Методы, приемы и способы формирования благоприятного психологического климата и обеспечения условий для сотрудничества обучающихся

ПК-1.1/Зн4 Источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

ПК-1.1/Зн5 Педагогические, санитарно-гигиенические, эргономические, эстетические, психологические и специальные требования к дидактическому обеспечению и оформлению учебного помещения в соответствии с его назначением и направленностью реализуемых образовательных программ

ПК-1.1/Зн6 Требования обеспечения безопасности жизни и здоровья обучающихся, требования охраны труда при проведении учебных занятий

ПК-1.1/Зн7 Характеристики различных методов, форм, приемов и средств организации деятельности обучающихся при освоении профессиональной деятельности соответствующей направленности

ПК-1.1/Зн8 Психолого-педагогические основы и методики применения технических средств обучения, ИКТ, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и

электронного обучения

ПК-1.1/Зн9 Преподаваемую область научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности

ПК-1.1/Зн10 Требования ФГОС СПО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования (профессионального обучения) и организацию образовательного процесса

ПК-1.1/Зн11 Основные компоненты целостного педагогического процесса профессиональной подготовки рабочих (специалистов) для отраслей экономики региона

Уметь:

ПК-1.1/Ум1 Проводить учебные занятия и организовывать самостоятельную работу обучающихся

ПК-1.1/Ум2 Контролировать и оценивать работу обучающихся на учебных занятиях и самостоятельную работу, успехи и затруднения в освоении программы учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), определять их причины, индивидуализировать и корректировать процесс обучения и воспитания

Владеть:

ПК-1.1/Нв1 Методикой проведения учебных занятий по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы в условиях цифровизации образовательного пространства

ПК-1.1/Нв2 Методами организации самостоятельной работы обучающихся по учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям) образовательной программы

ПК-1.2 Организация и проведение учебно-производственной деятельности обучающихся по освоению программ профессионального обучения и (или) программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, практического обучения

Знать:

ПК-1.2/Зн1 Положения законодательства Российской Федерации и нормативные правовые акты субъектов Российской Федерации, регламентирующие деятельность в сфере среднего профессионального образования, в сфере дополнительного образования детей и взрослых

ПК-1.2/Зн2 Методологические основы современного среднего профессионального образования и дополнительного образования детей и взрослых

ПК-1.2/Зн3 Современные концепции и модели, образовательные технологии профессионального образования и дополнительного образования детей и взрослых; тенденции развития профессионального образования, образовательных организаций среднего и дополнительного профессионального образования

ПК-1.2/Зн4 Особенности построения компетентностно-ориентированного

образовательного процесса

ПК-1.2/Зн5 Источники достоверной информации, отражающие государственную и региональную политику в области образования

ПК-1.2/Зн6 Требования охраны труда при организации деятельности обучающихся на практике по освоению профессии рабочего, должности служащего

ПК-1.2/Зн7 Возрастные особенности обучающихся, особенности реализации дополнительных программ для одаренных обучающихся, обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, вопросы индивидуализации обучения

ПК-1.2/Зн8 Стадии профессионального развития педагогических работников

ПК-1.2/Зн9 Правила слушания, ведения беседы, убеждения, приемы привлечения внимания, структурирования информации, преодоления барьеров общения; логика и правила построения устного и письменного монологического сообщения, ведения профессионального диалога, формы представления предложений по развитию образования руководителям и педагогическому коллективу

ПК-1.2/Зн10 Требования ФГОС СПО и иных нормативных документов, регламентирующих содержание профессионального образования (профессионального обучения) и организацию образовательного процесса

ПК-1.2/Зн11 Основы организации и методика профессионального обучения, современные технологии практического обучения

ПК-1.2/Зн12 Особенности организации труда, современные производственные технологии, производственное оборудование и правила его эксплуатации

ПК-1.2/Зн13 Правила эксплуатации учебного оборудования

ПК-1.2/Зн14 Характеристики различных методов, форм, приемов и средств организации деятельности обучающихся при освоении профессиональной деятельности соответствующей направленности

ПК-1.2/Зн15 Особенности и организация педагогического наблюдения, других методов педагогической диагностики, принципы и приемы интерпретации полученных результатов

Уметь:

ПК-1.2/Ум1 Ориентироваться в источниках, анализировать и обобщать информацию о государственной и региональной политике в области образования, необходимую для определения требований к качеству профессионального образования

ПК-1.2/Ум2 Организовывать, проводить и руководить проведением учебной и (или) производственной практики и практического обучения

ПК-1.2/Ум3 Осуществлять текущий контроль, оценка динамики

подготовленности и мотивации обучающихся в процессе учебной и производственной практики (практического обучения)

Владеть:

ПК-1.2/Нв1 Навыками организации выполнение работ (услуг) обучающимися в ходе практической деятельности и контроля качества этих работ в соответствии с требованиями нормативной документации и нормами времени на их выполнение

ПК-7 Способен использовать современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики в процессе организации изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик

ПК-7.1 Проектирует современные профессионально-педагогические технологии, формы, средства и методы профессионального обучения и диагностики для преподавания учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации и руководства практикой

Знать:

ПК-7.1/Зн1 Методологические и методические основы современного профессионального образования и обучения

ПК-7.1/Зн2 Современные образовательные технологии профессионального образования и профессионального обучения

ПК-7.1/Зн3 Методические основы проектирования и применения профессионально-педагогических в том числе цифровых технологий

ПК-7.1/Зн4 Психолого-педагогические основы и методику применения современных технических средств обучения, цифровых технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

ПК-7.1/Зн5 Требования к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, электронным образовательным ресурсам и иным методическим материалам

Уметь:

ПК-7.1/Ум1 Обоснованно выбирать современные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся

ПК-7.1/Ум2 Изучать и внедрять новые формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся

Владеть:

ПК-7.1/Нв1 Приемами планирования занятий для теоретической и практической подготовки обучающихся, создания современных учебно-методических материалов на основе использования передового педагогического опыта и результатов научных исследований

ПК-7.2 Применяет современные профессионально-педагогические технологии, формы,

средства и методы теоретического и практического обучения и диагностики в процессе изучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик

Знать:

ПК-7.2/Зн1 Психолого-педагогические основы и методику применения современных технических средств обучения, цифровых технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Уметь:

ПК-7.2/Ум1 Использовать современные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, цифровые технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом специфики образовательных программ, требований федеральных государственных образовательных стандартов, особенностей преподаваемого учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики, задач занятия (цикла занятий), вида занятия, возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся (в том числе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья)

Владеть:

ПК-7.2/Нв1 Приемами применения современных дидактических средств и технологий в процессе теоретической и практической подготовки обучающихся по учебному предмету, курсу, дисциплине (модуля), практике соответствующего профиля

ПК-8 Способен выполнять деятельность и (или) демонстрировать элементы осваиваемой обучающимися деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

ПК-8.1 Выполняет анализ деятельности, осваиваемой обучающимися в соответствии с программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

Знать:

ПК-8.1/Зн1 Подходы к структурированию различных видов деятельности, которую требуется освоить обучающимся в соответствии с программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

ПК-8.1/Зн2 Элементы деятельности, осваиваемой обучающимися в соответствии с программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

ПК-8.1/Зн3 Технологии выполнения деятельности и (или) ее элементов в рамках профиля подготовки

Уметь:

ПК-8.1/Ум1 Выявлять элементы деятельности, которые требуется освоить обучающимся в соответствии с программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

Владеть:

ПК-8.1/Нв1 Приемами выявления структуры деятельности, которую требуется освоить обучающимся в соответствии с программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

ПК-8.2 Выполняет деятельность, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

Знать:

ПК-8.2/Зн1 Особенности организации труда, современные технологии, инструменты, оборудование и правила его эксплуатации, в том числе производственное (при необходимости)

ПК-8.2/Зн2 Требования охраны труда при выполнении профессиональной деятельности

Уметь:

ПК-8.2/Ум1 Подбирать средства, оборудование, материалы, организовывать пространство, необходимые для выполнения изучаемой обучающимися деятельности и (или) ее элементов

ПК-8.2/Ум2 Выполнять изучаемую обучающимися деятельность и (или) ее элементы различными способами

Владеть:

ПК-8.2/Нв1 Современными приемами выполнения деятельности, предусмотренной программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики в рамках профиля подготовки

ПК-8.3 Демонстрирует элементы деятельности, осваиваемой обучающимися в соответствии с программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

Знать:

ПК-8.3/Зн1 Правила и технологии демонстрации изучаемой обучающимися деятельности и (или) ее элементов

ПК-8.3/Зн2 Способы и дидактические средства демонстрации элементов деятельности

Уметь:

ПК-8.3/Ум1 Демонстрировать и комментировать выполняемые элементы деятельности, предусмотренные программой учебного предмета, курса, дисциплины (модуля), практики

Владеть:

ПК-8.3/Нв1 Приемами обеспечения наглядности при демонстрации элементов деятельности

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02.01 «Цифровые маркетинговые исследования в спорте» относится к формируемой участниками образовательных отношений части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 5.

Предшествующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.07.02 Архитектура ПК и периферийные устройства;

Б1.О.06.03 Базовые виды спорта и методика их преподавания;

Б1.О.07.06 Базы данных;

Б1.О.07.01 Введение в профессиональную деятельность;

Б1.В.ДВ.01.02 Визуальный контент для спортивных мероприятий;

Б1.В.ДВ.01.01 Иллюстративная компьютерная графика;

Б1.О.04.06 Информационно-коммуникационные технологии в образовании;

Б1.О.06.06 История физической культуры и спорта;

Б1.О.06.01 Медико-биологические основы физической культуры и спорта;

Б2.О.01(У) Ознакомительная практика;

Б1.О.07.03 Основы алгоритмизации и программирования;

Б1.О.05.01 Педагогика профессионального образования;

Б2.О.03(П) Профессионально-квалификационная практика;

Б1.О.05.02 Психология профессионального образования;

Б1.О.04.05 Психолого-педагогические основы инклюзивного образования;

Б1.О.06.02 Теоретические основы физической культуры и спорта;

Б1.О.07.04 Технологии программирования (по выбору);

Б1.В.ДВ.03.01.01 Технологии создания мультимедийного обучающего контента;

Б1.В.ДВ.03.02.03 Цифровые технологии в управлении;

Б2.О.02(У) Эксплуатационная практика;

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б1.О.06.07 IT-технологии в физической культуре и спорте;

Б1.О.07.07 Web-дизайн;

Б1.О.07.08 Web-программирование;

- Б1.В.ДВ.02.02 Ардуинотехнологии в спорте;
- Б1.О.06.03 Базовые виды спорта и методика их преподавания;
- Б1.В.ДВ.03.02.02 Бренд-менеджмент в спорте;
- Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;
- Б1.О.05.05 Информационные технологии в профессионально-педагогической деятельности;
- Б1.В.ДВ.03.01.03 Информационные технологии в физической культуре;
- Б1.О.07.09 Искусственный интеллект в спорте;
- Б1.О.05.03 Методика профессионального обучения;
- Б1.О.06.08 Новые физкультурно-спортивные игры;
- ФТД.05 Организация и управление деятельностью ДЮСШ и ЦСП;
- Б2.О.04(П) Педагогическая практика;
- Б1.О.06.04 Правовые основы физической культуры и спорта;
- Б2.О.06(Пд) Преддипломная практика;
- Б1.О.07.11 Проектирование и архитектура сервисов соревновательной и спортивной деятельности;
- Б1.О.05.04 Профессионально-педагогические технологии;
- ФТД.04 Разработка локальных нормативных документов;
- Б1.В.ДВ.02.01 Робототехнические технологии в спорте высших достижений;
- Б1.В.ДВ.03.01.02 Спортивная метрология;
- Б1.О.06.09 Спортивные игры и методика преподавания;
- Б1.О.06.02 Теоретические основы физической культуры и спорта;
- Б1.О.07.10 Трехмерная компьютерная графика и VR технологии;
- Б1.О.06.05 Экономика и менеджмент в сфере физической культуры и спорта;
- В процессе изучения дисциплины студент готовится к видам профессиональной деятельности и решению профессиональных задач, предусмотренных ФГОС ВО и образовательной программой.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Период обучения	Общая трудоемкость (часы)	Общая трудоемкость (ЗЕТ)	Контактная работа (часы, всего)	Лабораторные занятия (часы)	Лекционные занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Пятый семестр	144	4	50	34	16	94	Зачет с оценкой
Всего	144	4	50	34	16	94	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Лабораторные занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Введение в цифровой маркетинг в спорте	28	4	4	20
Тема 1.1. Основы цифрового маркетинга. Уникальные аспекты маркетинга в индустрии спорта.	14	2	2	10
Тема 1.2. Значение и роль цифровых исследований в спортивном маркетинге	14	2	2	10
Раздел 2. Исследование рынка и конкурентоспособность	54	14	6	34
Тема 2.1. Анализ конкурентов в спортивной индустрии	16	4	2	10
Тема 2.2. Исследование рынка и поиск новых возможностей	16	4	2	10
Тема 2.3. Разработка стратегии на основе исследований рынка	22	6	2	14
Раздел 3. Сбор и анализ данных в спортивном маркетинге	62	16	6	40

Тема 3.1. Сбор и анализ данных в спортивном маркетинге	16	4	2	10
Тема 3.2. Оценка и интерпретация данных в цифровом маркетинге	16	4	2	10
Тема 3.3. Применение аналитических и статистических моделей в сфере физической культуры и спорта	16	4	2	10
Тема 3.4. Анализ конкурентов в спортивной индустрии. Исследование рынка и поиск новых возможностей	14	4		10
Итого	144	34	16	94

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Введение в цифровой маркетинг в спорте

Тема 1.1. Основы цифрового маркетинга. Уникальные аспекты маркетинга в индустрии спорта.

Основы цифрового маркетинга. Уникальные аспекты маркетинга в индустрии спорта.

Тема 1.2. Значение и роль цифровых исследований в спортивном маркетинге

Значение и роль цифровых исследований в спортивном маркетинге

Раздел 2. Исследование рынка и конкурентоспособность

Тема 2.1. Анализ конкурентов в спортивной индустрии

Анализ конкурентов в спортивной индустрии

Тема 2.2. Исследование рынка и поиск новых возможностей

Исследование рынка и поиск новых возможностей

Тема 2.3. Разработка стратегии на основе исследований рынка

Разработка стратегии на основе исследований рынка

Раздел 3. Сбор и анализ данных в спортивном маркетинге

Тема 3.1. Сбор и анализ данных в спортивном маркетинге

Сбор и анализ данных в спортивном маркетинге

Тема 3.2. Оценка и интерпретация данных в цифровом маркетинге

Оценка и интерпретация данных в цифровом маркетинге

Тема 3.3. Применение аналитических и статистических моделей в сфере физической культуры и спорта

Применение аналитических и статистических моделей в сфере физической культуры и спорта

Тема 3.4. Анализ конкурентов в спортивной индустрии. Исследование рынка и поиск новых возможностей

Анализ конкурентов в спортивной индустрии. Исследование рынка и поиск новых возможностей

6. Рекомендуемые образовательные технологии

Для изучения дисциплины используются различные образовательные технологии:

1. Технологии проведения занятий в форме диалогового общения, которые переводят образовательный процесс в плоскость активного взаимодействия обучающегося и педагога.

Обучающийся занимает активную позицию и перестает быть просто слушателем семинаров или лекций. Технологии представлены: групповыми дискуссиями, конструктивный совместный поиск решения проблемы, тренинг (микрообучение и др.), ролевые игры (деловые, организационно-деятельностные, инновационные, коммуникативные и др.).

2. Технология обучения в сотрудничестве применяются при проведении семинарских, практических и лабораторных занятий, нацелены на совместную работу в командах или группах и достижение качественного образовательного результата.

3. Для организации процесса обучения и самостоятельной работы используются информационно-коммуникационные образовательные технологии, представленные в виде педагогических программных средств и электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС). Технологии расширяют возможности образовательной среды, как разнообразными программными средствами, так и методами развития креативности обучаемых. К числу таких программных средств относятся моделирующие программы, поисковые, интеллектуальные обучающие, экспертные системы, программы для проведения деловых игр.

При реализации образовательной программы с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения:

- состав видов контактной работы по дисциплине (модулю), при необходимости, может быть откорректирован в направлении снижения доли занятий лекционного типа и соответствующего увеличения доли консультаций (групповых или индивидуальных) или иных видов контактной работы;
- информационной основой проведения учебных занятий, а также организации самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) являются представленные в электронном виде методические, оценочные и иные материалы, размещенные в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) университета, в электронных библиотечных системах и открытых Интернет-ресурсах;
- взаимодействие обучающихся и педагогических работников осуществляется с применением ЭИОС университета и других информационно-коммуникационных технологий (видеоконференцсвязь, облачные технологии и сервисы, др.);
- соотношение контактной и самостоятельной работы по дисциплине (модулю) может быть изменено в сторону увеличения последней, в том числе самостоятельного изучения теоретического материала.

7. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение дисциплины

7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Загорская,, Л. М. Маркетинг услуг: учебное пособие / Л. М. Загорская,, В. А. Назаркина,, - Маркетинг услуг - Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2017. - 130 с. - 978-5-7782-3207-5. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/91228.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке
2. Алексеев,, С. В. Спортивный маркетинг. Правовое регулирование: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям «маркетинг», «юриспруденция» и «физическая культура и спорт» / С. В. Алексеев,,; под редакцией П. В. Крашенинникова. - Спортивный маркетинг. Правовое регулирование - Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 647 с. - 978-5-238-02624-4. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/81564.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке

Дополнительная литература

1. Маркетинг в социальной сфере: учебное пособие / О. В. Нотман,, Н. Л. Антонова,, О. И. Пименова,, А. Н. Новгородцева,,; под редакцией О. В. Нотман. - Маркетинг в социальной сфере - Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2017. - 116 с. - 978-5-7996-2047-9. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/107052.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке
2. Дианова,, В. А. Маркетинговые исследования: учебное наглядное пособие для обучающихся по направлению подготовки бакалавриата «менеджмент» / В. А. Дианова,, А. А. Романов,, - Маркетинговые исследования - Краснодар, Саратов: Южный институт менеджмента, Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 114 с. - 2227-8397. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/107052.html>

7.2. Профессиональные базы данных и ресурсы «Интернет», к которым обеспечивается доступ обучающихся

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://eios.rsvpu.ru/> - Электронная информационно-образовательная среда РГППУ

7.3. Программное обеспечение и информационно-справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Информационные системы и платформы:

1. Система дистанционного обучения «Moodle».
2. Информационная система «Таймлайн».
3. Платформа для организации и проведения вебинаров «Mirapolis Virtual Room».

Перечень программного обеспечения

(обновление производится по мере появления новых версий программы)

1. Office Professional Plus;
2. Blender;
3. Gimp;
4. Krita;
5. 3ds Max;
6. Компас-3D;
7. Операционная система Windows;

8. Agisoft metashape professional;
9. Laserbox;
10. RangeVision ScanCenter NG;
11. Repeater-Host;
12. Steam;
13. ToupTek ToupView;
14. Ultimaker Cura;

*Перечень информационно-справочных систем
(обновление выполняется еженедельно)*

Не используется.

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Для практических занятий
FabLab (0-113)

Для лекционных, практических занятий
Учебная аудитория (0-224)
Читальный зал помещение для самостоятельной работы (2-231)