

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
"Российский государственный профессионально-педагогический университет"
Институт психолого-педагогического образования
Кафедра философии, социологии и социальной работы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.01.01 МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Направление подготовки: 44.04.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Профиль подготовки: Профориентология и профессиональное консультирование

Формы обучения: заочная

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Проректор по образовательной
деятельности

Л. К. Габышева

Разработчики:

Доцент кафедры философии, социологии и социальной работы, кандидат философских наук Фоминых Е. А.

Специалист кафедры философии, социологии и социальной работы Панфиленкова А. А.

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - освоение магистрантами понятийного аппарата дисциплины, повышение культуры их теоретического мышления, побуждение молодых исследователей к целенаправленной, методологически и фактически фундированной, результативной научной деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

- освоение студентами особенностей: научного мышления и знания, естественнонаучного и социально-гуманитарного знания;
- рефлексия методологических основ и ориентиров научного поиска, методологии и методов научного познания и предъявления его результатов социуму.

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

Компетенции, индикаторы и результаты обучения

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1 Определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению

Знать:

УК-1.1/Зн2 Сущность и основные принципы системного подхода

УК-1.1/Зн3 Виды источников информации для сферы профессиональной деятельности

УК-1.1/Зн4 Методологию решения проблем в сфере профессиональной деятельности

Уметь:

УК-1.1/Ум1 Осуществлять сбор информации, определять ресурсы для решения проблемной ситуации

УК-1.1/Ум2 Формулировать определения понятий, составлять классификации понятий

Владеть:

УК-1.1/Нв1 Навыками использования цифровых технологий и цифровых и иных способов коммуникации для сбора информации в сфере профессиональной деятельности

УК-1.2 Критически оценивает надежность источников информации, работает с противоречивой информацией из разных источников

Знать:

УК-1.2/Зн1 Принципы, методы, приемы критического анализа

Уметь:

УК-1.2/Ум1 Выбирать источники информации, критически оценивать достоверность информации в них

Владеть:

УК-1.2/Нв1 Навыками анализа и представления информации

УК-1.2/Нв2 Цифровыми технологиями, используемыми для анализа, оформления, представления информации

УК-1.3 Разрабатывает стратегию действий по решению проблемных ситуаций

Знать:

УК-1.3/Зн1 Способы постановки и этапы решения проблем

УК-1.3/Зн2 Методы психологической активизации творческого процесса и коллективного решения проблем

Уметь:

УК-1.3/Ум1 Анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее структуру, внешние и внутренние связи

УК-1.3/Ум3 Определять в рамках выбранной стратегии действий вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке

Владеть:

УК-1.3/Нв1 Методами психологической активизации творческого процесса и коллективного решения проблем (мозговой штурм, синектика, построения интеллект-карт и др.); методикой описания проблемной ситуации и формулирования проблемы

УК-1.3/Нв2 методами аргументации выбранных стратегий действий по решению проблемных ситуаций

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

ОПК-8.1 Осуществляет анализ, интерпретацию научной информации, результаты международных и отечественных исследований, адаптирует и применяет их в педагогическом проектировании

Знать:

ОПК-8.1/Зн1 Современные направления международных и отечественных педагогических исследований

ОПК-8.1/Зн2 Перспективные направления развития профессионального образования

ОПК-8.1/Зн3 Современные направления международных и отечественных исследований, инновационный опыт в преподаваемой области научного (научно-технического) знания и (или) профессиональной деятельности

Уметь:

ОПК-8.1/Ум1 Осуществлять анализ, интерпретацию научной информации, результатов международных и отечественных исследований, адаптировать и применять их в педагогическом проектировании

Владеть:

ОПК-8.1/Нв1 Методикой оформления и представления результатов педагогического проектирования с применением цифровых технологий

ОПК-8.2 Аргументирует принятые подходы при педагогическом проектировании современными научными теориями и результатами актуальных научных исследований в сфере профессионального образования

Знать:

ОПК-8.2/Зн1 Понятие, структуру, функции, цели педагогической деятельности, требования к педагогическому (научно-педагогическому) работнику, его обязанности и ответственность

ОПК-8.2/Зн2 Основы педагогического проектирования, оценки качества и результатов педагогических проектов

Уметь:

ОПК-8.2/Ум1 Проектировать педагогическую деятельность в соответствии с поставленными целями

ОПК-8.2/Ум2 Осуществлять оценку качества результатов педагогического проектирования

Владеть:

ОПК-8.2/Нв1 Методами педагогического проектирования

ПК-П1 Проведение мероприятий по оказанию консультационной психологической помощи населению и трудовым коллективам

ПК-П1.1 Психологическое консультирование субъектов образовательного процесса

Знать:

ПК-П1.1/Зн1 Владеть приемами работы с педагогами, преподавателями с целью организации эффективных взаимодействий, обучающихся и их общения в образовательных организациях и в семье

ПК-П1.1/Зн2 Разрабатывать совместно с педагогами и преподавателями индивидуальный образовательный маршрут с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося

ПК-П1.1/Зн3 Владеть способами оценки эффективности и совершенствования консультативной деятельности

ПК-П1.1/Зн4 Проводить индивидуальные и групповые консультации обучающихся по вопросам обучения, развития, проблемам осознанного и ответственного выбора дальнейшей профессиональной карьеры, самовоспитания, взаимоотношений со взрослыми и сверстниками

Уметь:

ПК-П1.1/Ум1 Современные теории и методы консультирования

ПК-П1.1/Ум2 Приемы организации совместной и индивидуальной деятельности обучающихся в соответствии с возрастными нормами их развития

ПК-П1.1/Ум3 Этические нормы организации и проведения консультативной работы

ПК-П1.1/Ум4 Содержание работы межведомственных организаций (ресурсных центров) для информирования субъектов образовательного процесса о способах получения отраслевой психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи

ПК-П1.1/Ум5 Международные нормы и договоры в области прав ребенка и образования детей

ПК-П1.1/Ум7 Нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности

ПК-П1.1/Ум8 Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования

Владеть:

ПК-П1.1/Нв1 Консультирование обучающихся по проблемам самопознания, профессионального самоопределения, личностным проблемам, вопросам взаимоотношений в коллективе и другим вопросам

ПК-П1.1/Нв2 Консультирование администрации, педагогов, преподавателей и других работников образовательных организаций по проблемам взаимоотношений в трудовом коллективе и другим профессиональным вопросам

ПК-П1.1/Нв3 Консультирование педагогов и преподавателей по вопросам разработки и реализации индивидуальных программ для построения индивидуального образовательного маршрута с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося

ПК-П1.1/Нв4 Консультирование родителей (законных представителей) по проблемам взаимоотношений с обучающимися, их развития, профессионального самоопределения и другим вопросам

ПК-П1.1/Нв5 Консультирование администрации образовательной организации,

педагогов, преподавателей, родителей (законных представителей) по психологическим проблемам обучения, воспитания и развития обучающихся

ПК-П1.2 Психологическая диагностика детей и обучающихся

Знать:

ПК-П1.2/Зн1 Подбирать или разрабатывать диагностический инструментарий, адекватный целям исследования

ПК-П1.2/Зн2 Планировать и проводить диагностическое обследование с использованием стандартизированного инструментария, включая обработку результатов

ПК-П1.2/Зн3 Проводить диагностическую работу по выявлению уровня готовности или адаптации детей и обучающихся к новым образовательным условиям

ПК-П1.2/Зн4 Выявлять особенности и возможные причины дезадаптации с целью определения направлений оказания психологической помощи

ПК-П1.2/Зн5 Осуществлять социально-психологическую диагностику особенностей и уровня группового развития формальных и неформальных коллективов обучающихся, диагностику социально-психологического климата в коллективе

ПК-П1.2/Зн6 Диагностировать интеллектуальные, личностные и эмоционально-волевые особенности, препятствующие нормальному протеканию процесса развития, обучения и воспитания и совместно с педагогом, преподавателем разрабатывать способы их коррекции

ПК-П1.2/Зн7 Проводить мониторинг личностных и метапредметных образовательных результатов обучающихся в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов общего образования соответствующего уровня

ПК-П1.2/Зн8 Осуществлять диагностику одаренности, структуры способностей

ПК-П1.2/Зн9 Владеть способами оценки эффективности и совершенствования диагностической деятельности, составления психологических заключений и портретов личности обучающихся

Уметь:

ПК-П1.2/Ум1 Теория, методология психодиагностики, классификация психодиагностических методов, их возможности и ограничения, предъявляемые к ним требования

ПК-П1.2/Ум2 Методы и технологии, позволяющие решать диагностические и развивающие задачи

ПК-П1.2/Ум3 Методы сбора, обработки информации, результатов психологических наблюдений и диагностики

ПК-П1.2/Ум4 Методы математической обработки результатов психологической диагностики

ПК-П1.2/Ум5 Способы интерпретации и представления результатов психодиагностического обследования

ПК-П1.2/Ум6 Психология личности и социальная психология малых групп

ПК-П1.2/Ум7 Международные нормы и договоры в области прав ребенка и образования детей

ПК-П1.2/Ум8 Трудовое законодательство Российской Федерации, законодательство Российской Федерации в сфере образования и прав ребенка

ПК-П1.2/Ум9 Нормативные правовые акты, касающиеся организации и осуществления профессиональной деятельности

ПК-П1.2/Ум10 Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования

Владеть:

ПК-П1.2/Нв1 Психологическая диагностика с использованием современных образовательных технологий, включая информационные образовательные ресурсы

ПК-П1.2/Нв2 Скрининговые обследования (мониторинг) с целью анализа динамики психического развития, определение лиц, нуждающихся в психологической помощи

ПК-П1.2/Нв3 Составление психолого-педагогических заключений по результатам диагностического обследования с целью ориентации педагогов, преподавателей, администрации образовательных организаций и родителей (законных представителей) в проблемах личностного и социального развития обучающихся

ПК-П1.2/Нв4 Определение степени нарушений в психическом, личностном и социальном развитии детей и обучающихся, участие в работе психолого-медико-педагогических комиссий и консилиумов

ПК-П1.2/Нв5 Изучение интересов, склонностей, способностей детей и обучающихся, предпосылок одаренности

ПК-П1.2/Нв6 Осуществление с целью помощи в профориентации комплекса диагностических мероприятий по изучению способностей, склонностей, направленности и мотивации, личностных, характерологических и прочих особенностей в соответствии с федеральными государственными образовательными стандартами общего образования соответствующего уровня

ПК-П1.2/Нв7 Ведение профессиональной документации (планы работы, протоколы, журналы, психологические заключения и отчеты)

ПК-П1.3 Организация мероприятий психологического консультирования населения и трудовых коллективов

Знать:

ПК-П1.3/Зн2 Гражданское, семейное, трудовое, административное право в объеме, необходимом для профессиональной деятельности

ПК-П1.3/Зн3 Нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в сфере психологического консультирования

ПК-П1.3/Зн4 Требования по защите персональных данных при обработке информации

ПК-П1.3/Зн5 Основные понятия и положения психологии труда, организационной психологии и психологии управления

ПК-П1.3/Зн7 Теория процесса психологического консультирования и методы психологического консультирования

ПК-П1.3/Зн8 Виды ограничений к применению методов психологического консультирования

ПК-П1.3/Зн13 Методы определения потребности в работниках для оказания консультационной психологической помощи

ПК-П1.3/Зн16 Особенности менеджмента в сфере психологического консультирования

Уметь:

ПК-П1.3/Ум1 Планировать реализацию мероприятий психологического консультирования населения и трудовых коллективов

ПК-П1.3/Ум2 Организовывать реализацию мероприятия психологического консультирования

ПК-П1.3/Ум3 Применять принципы и методы управления работниками и непосредственными исполнителями, участвующими в реализации мероприятий психологического консультирования

ПК-П1.3/Ум6 Разрабатывать показатели эффективности мероприятий психологического консультирования населения и трудовых коллективов, критерии их оценки и методы контроля

ПК-П1.3/Ум13 Организовывать взаимодействие с государственными органами, общественными организациями, профессиональными союзами, коллегиальными органами работников, с представителями трудовых коллективов, смежными специалистами по вопросам организации мероприятий психологического консультирования населения и трудовых коллективов

ПК-П1.3/Ум15 Применять в работе необходимые компьютерные программы, информационно-коммуникационные технологии, системы онлайн-консультирования

Владеть:

ПК-П1.3/Нв1 Планирование мероприятий по оказанию консультационной психологической помощи населению и трудовым коллективам

ПК-П1.3/Нв3 Организация отбора непосредственных исполнителей для реализации мероприятий по договорам психологического консультирования

ПК-П1.3/Нв4 Распределение задач по выполнению мероприятий психологического консультирования между подразделениями и работниками

ПК-П1.3/Нв5 Разработка показателей эффективности мероприятий психологического консультирования населения и трудовых коллективов, критериев их оценки и методов контроля

ПК-П1.3/Нв6 Организация процедур оценки эффективности мероприятий психологического консультирования

ПК-П1.3/Нв7 Организация разработки рекомендаций по результатам проведения мероприятий психологического консультирования

ПК-П1.3/Нв11 Прогнозирование потребности в мероприятиях психологического консультирования населения и трудовых коллективов

3. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.01.01 «Методология научного исследования» относится к обязательной части образовательной программы и изучается в семестре(ах): 1, 2.

Последующие дисциплины (практики) по связям компетенций:

Б3.01(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы;

Б1.В.01.08 Карьера в современном мире;

Б1.В.01.03 Методы активизации профессионального самоопределения;

Б2.О.04(П) Научно-исследовательская практика;

Б2.О.01(У) Научно-исследовательская работа;

ФТД.03 Научно-методическое обеспечение воспитательной работы в образовательной организации;

ФТД.01 Научно-образовательная политика;

Б2.О.03(П) Педагогическая практика;

Б2.О.05(П) Практика по профессиональному консультированию и профориентации;

Б2.О.02(П) Практика по психолого-педагогической диагностике;

Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика;

Б1.О.02.01 Проектирование и мониторинг образовательных программ и технологий;

- Б1.О.02.03 Проектирование научно-педагогического исследования;
- Б1.В.ДВ.02.01 Профессиональная этика психолога и педагога;
- Б1.В.01.01 Профессиональное самоопределение личности;
- Б1.В.ДВ.01.02 Профессиональные кризисы, деформации и деструкции;
- Б1.В.ДВ.03.02 Профильное обучение и профориентация в школе;
- Б1.В.01.06 Психодиагностика в профориентационной работе;
- Б1.В.ДВ.01.01 Психологические барьеры профессионального становления и самоопределения;
- Б1.В.01.07 Психологическое и профессиональное консультирование;
- Б1.О.01.05 Психология профессионализма;
- Б1.В.01.09 Психолого-педагогическое сопровождение на разных ступенях профессионального развития;
- Б1.О.02.04 Управление образовательными проектами;
- 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)	Лекционные занятия (часы)	Практические занятия (часы)	Самостоятельная работа (часы)	Промежуточная аттестация (часы)
Установочная сессия	36	1	4	4		32	
Первый триместр	72	2	4		4	68	Контрольная работа зфо Экзамен
Всего	108	3	8	4	4	100	

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы, темы дисциплины и виды занятий

Наименование раздела, темы	Всего	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
Раздел 1. Научное познание и научное исследование	44	4		40
Тема 1.1. Природа и структура научного познания	22	2		20
Тема 1.2. Структура научного исследования	22	2		20
Раздел 2. Методы научного исследования	64		4	60
Тема 2.1. Логические методы исследования	11		1	10
Тема 2.2. Эмпирические методы исследования	11		1	10
Тема 2.3. Интерпретация текстов	10			10
Тема 2.4. Теоретические методы исследования	11		1	10
Тема 2.5. Метафизика и диалектика	10			10
Тема 2.6. Системный подход. Синергетика	11		1	10
Итого	108	4	4	100

5. Содержание разделов, тем дисциплин

Раздел 1. Научное познание и научное исследование

Тема 1.1. Природа и структура научного познания

Природа научного познания. Особенности научного мышления и знания. Функции науки. Дисциплинарное деление науки. Особенности естествознания и социально-гуманитарных наук. Конвергенция естественнонаучного и социально-гуманитарного знания в современной науке.

Структура научного познания. Эмпирический, теоретический и методологический уровни научного познания. Понятие метода научного познания. Проблемы классификации методов научного познания.

Тема 1.2. Структура научного исследования

Выбор направления научного исследования. Постановка проблемы и первичный сбор данных. Выдвижение рабочей гипотезы. Организация процесса проведения исследования. Научный аппарат исследования (цель, задачи, объект, предмет, методологическая база, методы, средства (инструменты) исследования). План исследования. Презентация результатов научного исследования. Методика написания научной статьи. Структура автореферата. Подготовка научного доклада.

Раздел 2. Методы научного исследования

Тема 2.1. Логические методы исследования

Логика как основание научных методов исследования. Проработка понятийного аппарата научного исследования. Логические операции с понятиями (определение, обобщение, ограничение, деление). Метод сравнения. Построение и оценка классификаций и типологий. Систематизация научного знания. Абстрагирование и идеализация, анализ и синтез на различных этапах научного исследования.

Роль дедуктивных методов в научных исследованиях. Понятие и виды индукции, их роль в эмпирических исследованиях. Понятие и виды аналогии. Метод моделирования. Виды моделей. Экстраполяция, проблемы применения.

Тема 2.2. Эмпирические методы исследования

Особенности эмпирических методов исследования. Соотношение методов между собой. Определение и характеристики наблюдения. Типологии наблюдения. Этапы проведения наблюдения.

Понятие измерения. Структура измерения. Виды измерений. Понятие шкалы измерений, виды шкал. Проблема точности измерений. Специфика измерений в социально-гуманитарных дисциплинах.

Описание как метод научного исследования. Насыщенное описание в социально-гуманитарных дисциплинах.

Эксперимент, его характеристики. Классификации экспериментов. Методика и планирование эксперимента. Обработка результатов исследования. Особенности эксперимента в социально-гуманитарном исследовании.

Проблема научного факта.

Тема 2.3. Интерпретация текстов

Специфика работы с текстами в социально-гуманитарных дисциплинах. Возникновение герменевтики. Вклад Ф. Шлейермахера, В. Дильтея и Г.-Г. Гадамера в развитие метода. Понятие герменевтического круга. Грамматическое и психологическое истолкование. Роль предрассудков как условия понимания. Специфика применения герменевтики в различных дисциплинах.

Тема 2.4. Теоретические методы исследования

Роль формализации в научных исследованиях. Естественные и искусственные языки. Теорема Г. Геделя. Аксиоматический метод, его роль в построении теорий. Аксиомы и правила вывода. Гипотетико-дедуктивный метод.

Научная теория. Логика построения научных теорий. Проблема эмпирической проверки теоретического знания. Тезис Дюгема-Куайна. Понятие научного закона.

Тема 2.5. Метафизика и диалектика

Понятие метафизики. Эвристическая роль метафизических посылок в науке. Возникновение диалектики в античности. Разработка диалектики как диалога Сократом, Платоном и Аристотелем. Тезис Гераклита.

Развитие диалектики в работах Г.В.Ф. Гегелем. Становление диалектического материализма К. Маркса и Ф. Энгельса. Принцип всеобщей связи. Законы диалектики. Диалектика абстрактного и конкретного. Диалогика.

Тема 2.6. Системный подход. Синергетика

Принцип системности. Предпосылки возникновения системного подхода в науке. Общая теория систем Л. фон Берталанфи. Принципы системного анализа. Возникновение синергетики. Вклад Г. Хакена в развитие метода. Основные принципы синергетики. Теория хаоса И. Пригожина.

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 престаает 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. Адлер, Ю.П. Методология и практика планирования эксперимента в России : монография [Электронный ресурс] : монография / Ю.П. Адлер, Ю.В. Грановский. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 182 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93686>. — Загл. с экрана.

2. Набатов,, В. В. Методы научных исследований: учебник / В. В. Набатов,. - Методы научных исследований - Москва: Издательский Дом МИСиС, 2020. - 328 с. - 978-5-907226-37-1. - Текст: электронный. // IPR SMART: [сайт]. - URL: <https://www.iprbookshop.ru/106886.html> (дата обращения: 28.06.2023). - Режим доступа: по подписке

3. Новиков, Ю.Н. Подготовка и защита бакалаврской работы, магистерской диссертации, дипломного проекта [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 32 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/94211>. — Загл. с экрана.

Дополнительная литература

1. Половинкин, А.И. Основы инженерного творчества [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93005>. — Загл. с экрана.

2. Тон, В.В. Основы патентования : методические указания к практическим занятиям [Электронный ресурс] : метод. указ. — Электрон. дан. — Москва : МИСИС, 2016. — 78 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93668>. — Загл. с экрана.

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

Профессиональные базы данных

Не используются.

Ресурсы «Интернет»

1. <http://elibrus.lgb.ru/psi.shtml> - Интернет библиотека электронных книг Elibrus

2. <https://www.rsl.ru/> - Российская государственная библиотека

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. Операционная система Windows;

Перечень информационно-справочных систем

(обновление выполняется еженедельно)

Не используется.

7.4. Специальные помещения, лаборатории и лабораторное оборудование

Перечень материально-технического обеспечения для реализации образовательного процесса по дисциплине:

1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа.
2. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского (практического) типа, проведения групповых и индивидуальных консультаций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.
3. Помещения для самостоятельной работы.

Аудитории для практических и консультаций (Стандарт Бакалавры Магистры)

Читальный зал для магистрантов и аспирантов (2-218)

Для лекционных, практических занятий

Учебная аудитория (0-203)

Учебная аудитория (0-323)

Учебная аудитория (0-403)