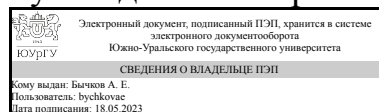


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Руководитель направления



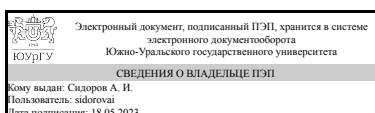
А. Е. Бычков

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.04 Педагогика высшей школы  
для направления 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника  
уровень Магистратура  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

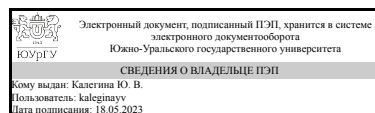
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 28.02.2018 № 147

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



А. И. Сидоров

Разработчик программы,  
к.пед.н., доц., доцент



Ю. В. Калегина

## 1. Цели и задачи дисциплины

Цели: сформировать представление о закономерностях педагогического и образовательного процесса, о ценностных основах педагогической деятельности, компетентностной модели образования, содействовать овладению ключевых компетенций преподавателя высшей школы. Задачи: сформировать представления о нормативном и правовом регулировании в высшем образовании; сформировать умения построения индивидуального образовательного маршрута с учетом личного ресурса субъекта образования и многообразия моделей образования; сформировать компетенции обучения, воспитания, методической работы преподавателя высшей школы. сформировать компетенции продуктивного взаимодействия с участниками образовательных отношений; сформировать прогностические, квалиметрические компетенции педагога

## Краткое содержание дисциплины

Дисциплина знакомит с закономерностями образования: основного высшего и дополнительного профессионального образования, отражает специфику образования взрослых, учитывая вопросы оценки качества образования и психолого-педагогических особенностей взаимодействия субъектов образования

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	Знает: Теоретико-методологические особенности образования взрослых Умеет: Проектировать и организовывать учебно-педагогическое взаимодействие в различной форме в ходе дополнительного профессионального образования Имеет практический опыт: Организации и образовательного процесса и оценки его качества
УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	Знает: Место самообразования в системе современного непрерывного образования (формального, неформального, информального), структуру деятельности по самообразованию, возможности для самореализации, предоставляемые современной системой непрерывного образования Умеет: Ставить цели, осуществлять отбор содержания и методов, осуществлять самоконтроль в ходе деятельности по самообразованию Имеет практический опыт: Самообразовательной деятельности в современной системе непрерывного образования
ОПК-2 Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	Знает: Основные требования к организации образовательного процесса в высшей технической школе, к нормативно-методической документации преподавателя

	<p>Умеет: Планировать, осуществлять и оценивать учебно-воспитательный процесс в образовательных организациях высшего образования по программам профессионального обучения.</p> <p>Имеет практический опыт: Основные приемы и средства организации учебного процесса в высшей школе в соответствии с профилем научной специальности и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся</p>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
ФД.11 Разработка анимаций с применением программы Solidworks, ФД.02 Системы возбуждения синхронных генераторов, ФД.09 Экология использования возобновляемых источников энергии, 1.О.03 Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов, ФД.05 Патентоведение, ФД.10 Применение программы Ansys для решения инженерных задач, ФД.01 Основы технического творчества, ФД.08 Водородные установки, 1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.03 Суперкомпьютерное моделирование технических устройств и процессов	<p>Знает: Базовые понятия параллельных вычислений</p> <p>Умеет: Решать задачи на параллельных вычислительных системах с применением специализированных программных пакетов</p> <p>Имеет практический опыт: Применения технологий современных высокопроизводительных вычислений</p>
1.О.01 Иностранный язык в профессиональной деятельности	<p>Знает: Лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для осуществления письменной и устной коммуникации в профессионально деловой и научной сферах; основную профессиональную терминологию на иностранном языке; правила ведения деловой корреспонденции на иностранном языке; правила переработки информации (аннотация, реферат); правила перевода специальных и научных текстов; социокультурную специфику международного профессионально-делового</p>

	<p>общения, Научную терминологию иностранного языка применительно к области профессиональных исследований. Умеет: Понимать устную речь (монолог, диалог) профессионально-делового характера; участвовать в международных переговорах, дискуссии, научной беседе, выражая определенные коммуникативные намерения; продуцировать монологическое высказывание по профилю научной специальности/темы, аргументировано излагая свою позицию и используя вспомогательные средства (графики, таблицы, диаграммы, мультимедиа, презентации и т.д.); писать деловые письма; соотносить языковые средства с нормами речевого поведения, которых придерживаются носители иностранного языка; составлять аннотации, рефераты, тезисы, Извлекать необходимую профессиональную информацию из иноязычных источников. Имеет практический опыт: Чтения научной литературы в оригинале (изучающее, ознакомительное, просмотровое, поисковое), предполагающее разную степень понимания и смысловой компрессии прочитанного; стратегиями организации письменной речи; поиска и критического осмысления информации, полученной из зарубежных источников, аргументированного изложения собственной точки зрения; стратегий организации коммуникативной и научно-исследовательской деятельности, исходя из своих образовательных и профессиональных потребностей; публичной речи (сообщения, презентации), Стратегиями информационного поиска на иностранном языке.</p>
<p>ФД.09 Экология использования возобновляемых источников энергии</p>	<p>Знает: Назначение, классификацию, конструкции и физические основы работы энергоустановок на базе ВИЭ Умеет: Самостоятельно разбираться в методиках расчета и применять их для решения поставленной задачи Имеет практический опыт: Современных методов исследований</p>
<p>ФД.01 Основы технического творчества</p>	<p>Знает: Основные пути и методы саморазвития и самосовершенствования, Методы инженерного проектирования, обработки экспериментальных данных и автоматизации научных исследований Умеет: Преодолевать "административные" и "физические" противоречия, уметь управлять психологическими факторами, Использовать современные методы исследования на практике, анализировать полученные результаты и четко формулировать выводы по работе Имеет практический опыт: Алгоритмизации решения изобретательских задач, Применения основных методов поиска технических решений</p>
<p>ФД.10 Применение программы Ansys для решения инженерных задач</p>	<p>Знает: Пакет программ Ansys и его функциональную базу Умеет: Моделировать посредством программы Ansys</p>

	электромеханические узлы типовых промышленных устройств Имеет практический опыт: Работы с программным пакетом Ansys
ФД.11 Разработка анимаций с применением программы Solidworks	Знает: Методы создания анимации типовых технологических процессов с применением программы Solidworks, Пакет программ Solidworks и его функциональную базу Умеет: Осуществлять анимацию электромеханических узлов с целью наибольшей наглядности, Моделировать посредством программы Solidworks электромеханические узлы типовых промышленных устройств Имеет практический опыт: Создания анимации типовых технологических процессов с применением программы Solidworks, Работы с программным пакетом Solidworks
ФД.02 Системы возбуждения синхронных генераторов	Знает: Схемы замещения элементов энергосистемы Умеет: Разрабатывать схемы замещения Имеет практический опыт: Анализа электромагнитных процессов в схемах
ФД.05 Патентование	Знает: Особенности патентной информации, структуру и содержательную нагрузку патентной документации, Классификацию объектов интеллектуальной собственности Умеет: Анализировать и оценивать информацию; планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа, Выявлять объекты интеллектуальных прав по различным критериям; давать развернутую характеристику основным правам и обязанностям правообладателя Имеет практический опыт: Анализа и использования законодательных и нормативных актов в практической деятельности, Проведения анализа существенных признаков объектов интеллектуальной собственности
ФД.08 Водородные установки	Знает: Основы руководства объектом профессиональной деятельности, Принципы работы устройств на основе водорода Умеет: Распределять поручения по проектированию сегментов проекта, Определять наиболее эффективные типы устройств на основе водорода в условиях конкретного региона Имеет практический опыт: Проектного руководства в области водородной энергетики, Базовых расчетов устройств на основе водорода

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 36,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего	Распределение
--------------------	-------	---------------

	часов	по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	32	32	
Лекции (Л)	16	16	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	35,75	35,75	
Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Сравнительный анализ ФГОС ВО и соответствующего Профессионального стандарта	2	2	
Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Разработка средства оценки результатов образования	10	10	
Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Разработка конспекта лекционного задания	8	8	
Подготовка к выступлению на семинарах	4	4	
Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Сравнительный анализ систем высшего образования в разных странах	5,75	5.75	
Подготовка к зачету	6	6	
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Социально-историческая характеристика современной системы профессионального образования	4	2	2	0
2	Нормативное правовое обеспечение высшего образования	6	2	4	0
3	Образовательный процесс: обучение и воспитание	8	4	4	0
4	Психолого-педагогические аспекты деятельности педагога высшей школы	8	4	4	0
5	Качество образования и его оценка	6	4	2	0

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол- во часов
1	1	Образование человека как явление	1
2	1	Педагогика высшего образования как область знания, наука	1
3	2	Развитие законодательной базы высшего профессионального образования: Закон РФ «Об образовании», Национальный проект «Образование», Национальная доктрина образования в РФ и др.	2
4	3	Характеристика системы образования в России	4
5	4	Педагогическая профессия. Психологические аспекты педагогической деятельности	4

6	5	Компетенции организации и осуществления образовательного процесса. Методическая работа преподавателя: учебно-методическая, научно-методическая, организационно-методическая работа педагога	2
9	5	Измерение качества образования	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Семинар «Мировая система высшего образования». Цель: сформировать представления о социально-исторических предпосылках развития высшей школы в мире и в РФ 1. История общего образования в России и за рубежом 2. История профессионального образования в России и за рубежом 3. Современные проблемы профессионального образования в России и других странах	2
2	2	Практическая работа. «Регламенты и нормативное обеспечение высшего образования». Цель дать экспертную оценку документа «Федеральный государственный образовательный стандарт ВО» и его согласованность с Профессиональным стандартом.	4
3	3	Практическая работа «Разработка фрагмента лекции, практического занятия, семинара с использованием интерактивных технологий образования» Цель: формирование методических компетенций преподавателя высшей школы	2
4	3	Семинар «Учет возрастных и индивидуальных особенностей студентов в образовательном процессе» Цель: способствовать развитию у студентов психолого-педагогических компетенций преподавателя высшей школы, представлений о педагогической этике 1. Особенности восприятия содержания образования в студенческом возрасте 2. Диагностика и учет индивидуальных особенностей студентов в образовательном процессе. 3. Воспитание взрослых: драйверы и барьеры	2
5	4	Практическая работа "Разработка теста" Цель: развитие методических и коммуникативных компетенций	2
6	4	Практическая работа «Разработка программы дополнительного образования с учетом индивидуально-возрастных особенностей учащегося»	2
7	5	Семинар «Качество современного образования» Цель: формирование квалиметрических компетенций преподавателя высшей школы 1. Проблемы измерения и оценки качества на разных уровнях образования 2. Партнерство в оценке качества образования 3. Резервы повышения качества образования	2

## 5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Сравнительный анализ ФГОС ВО и соответствующего Профессионального стандарта	ПУМД, осн. лит. 2, гл. 6 -8; доп. лит. 1, с. 24-45.	3	2

Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Разработка средства оценки результатов образования	ПУМД, осн. лит.,1, гл. 6, 10; ЭУМД, доп. лит. 2, с. 91.	3	10
Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Разработка конспекта лекционного задания	ПУМД, осн. лит.,1, гл.4-5, 10; ЭУМД, доп. лит. 1, с. 49-67.	3	8
Подготовка к выступлению на семинарах	ПУМД,, осн. лит.,1, гл.1-10; ЭУМД, осн. лит. 2, гл. 2; ЭУМД, доп. лит.,1, с. 99-103; ЭУМД, доп. лит. 2, с.47-51.	3	4
Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Сравнительный анализ систем высшего образования в разных странах	ПУМД,, осн. лит.,1, гл.1-10; ЭУМД, доп. лит.,1, с. 99-103; ЭУМД, доп. лит. 2, с.47-51	3	5,75
Подготовка к зачету	ПУМД,, осн. лит.,1, гл.1-10; ЭУМД, доп. лит.,1, с. 99-103; ЭУМД, осн. лит. 1, с.47-51; ЭУМД, доп. лит. 2, с. 49-67;	3	6

## 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	3	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Сравнительный анализ систем высшего образования в разных странах	5	3	Студентам выдается задание 1 из списка контрольных. Семинар проводится в соответствии с расписанием и планом занятий. Каждый студент выступает с подготовленным им докладом "Сравнительный анализ систем высшего образования в России и в стране на выбор студента". Оценке подлежит: корректность применения научно-педагогических терминов (1 балл), логичность выводов (1 балл), культура речи (1 балл).	зачет
2	3	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Сравнительный анализ ФГОС ВО и соответствующего Профессионального стандарта	5	3	Защита задания проводится в конце практической работы "Сравнительный анализ регламентов и нормативов, обеспечивающих высшее образование" в мини-группах. Защиту осуществляет каждый студент индивидуально. Оценке подлежит: количество установленных связей регламентов и нормативов (1 балл), оригинальность и логика	зачет



						аналитических выводов студента (1 балл), умение привести аргументы своего вывода из изученных регламентов и нормативов (1 балл).	
3	3	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания текущего контроля: Разработка конспекта лекционного задания	5	3	Студентам выдается задание 3 из списка контрольных. Деловая игра проводится в ходе практического занятия по расписанию. Каждый студент выступает в роли лектора с подготовленным фрагментом лекции ( тема по выбору студента) и в роли эксперта, анализирующего качество фрагмента лекции, представленного одnogруппником. Оценке подлежат: выполнение требований научности, системности, доступности, наглядности, интерактивности к лекционному занятию (1 балл), наличие и качество конспекта лекции ( 1 балл), артистизм (1 балл). Время, отведенное на выступление -15 минут.	зачет
4	3	Текущий контроль	Выполнение индивидуального задания текущего контроля: разработка средств оценки результатов образования (теста)	5	3	Письменный опрос после проведения лекции соответствующего раздела на практическом занятии. Студентам выдается задание 4 из списка контрольных. Время, отведенное на выполнение -15 минут. Защита практического индивидуального задания. Оценивается выполненное и сданное в срок задание: разработка теста по теме (на выбор студента). Оценке подлежат: выполнение требований к разработке претеста (1 балл) , культура речи (1 балл), адекватность выбранной методики оценки тестовых заданий (1 балл).	зачет
5	3	Промежуточная аттестация	Зачет	-	12	Опрос состоит из 3 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 1 час. Максимальное количество баллов за правильный ответ на один вопрос соответствует 4 баллам. 0 баллов - студент не осведомлен по тематике вопроса, не владеет ключевыми терминами. 1 балл - студент способен сделать прогностические выводы, обнаружить тенденции и закономерности развития явления по теме вопроса, доказательно аргументировать свои выводы. 1 балл - студент способен сделать суждения и умозаключение по представленному материалу по теме вопроса в соответствии с правилами	зачет

					логики. 1 балл - студент проиллюстрировал историю развития вопроса, знает ведущих ученых и исследователей по теме вопроса. 1 балл - студент корректно использует понятийный аппарат по теме вопрос.	
--	--	--	--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Рейтинг обучающегося по дисциплине может формироваться по результатам текущего контроля. Студент может повысить рейтинг за счет прохождения КМ промежуточной аттестации. Контрольное мероприятие промежуточной аттестации проводится в форме устного опроса по трем случайно выбранным вопросам, вынесенным на зачет. На ответ отводится 1 час.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

## 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ				
		1	2	3	4	5
УК-3	Знает: Теоретико-методологические особенности образования взрослых		+			+
УК-3	Умеет: Проектировать и организовывать учебно-педагогическое взаимодействие в различной форме в ходе дополнительного профессионального образования		+	+		+
УК-3	Имеет практический опыт: Организации и образовательного процесса и оценки его качества			+		+
УК-6	Знает: Место самообразования в системе современного непрерывного образования (формального, неформального, информального), структуру деятельности по самообразованию, возможности для самореализации, предоставляемые современной системой непрерывного образования		+			+
УК-6	Умеет: Ставить цели, осуществлять отбор содержания и методов, осуществлять самоконтроль в ходе деятельности по самообразованию					++
УК-6	Имеет практический опыт: Самообразовательной деятельности в современной системе непрерывного образования					++
ОПК-2	Знает: Основные требования к организации образовательного процесса в высшей технической школе, к нормативно-методической документации преподавателя		+			+
ОПК-2	Умеет: Планировать, осуществлять и оценивать учебно-воспитательный процесс в образовательных организациях высшего образования по программам профессионального обучения.			+		+
ОПК-2	Имеет практический опыт: Основные приемы и средства организации учебного процесса в высшей школе в соответствии с профилем научной специальности и с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся				+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## Печатная учебно-методическая документация

### а) основная литература:

1. Котлярова, И. О. Управление дополнительным профессиональным образованием [Текст] учеб. пособие по направлению подготовки 050100 "Педагогическое образование" и 080500 "Менеджмент" И. О. Котлярова, Ю. В. Тягунова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Педагогика проф. образования ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2011. - 95, [1] с. ил. электрон. версия
2. Сорокопуд, Ю. В. Педагогика высшей школы [Текст] учеб. пособие для магистров, аспирантов и слушателей системы повышения квалификации и переподготовки по программе "Преподаватель высшей школы" Ю. В. Сорокопуд. - Ростов н/Д: Феникс, 2011. - 541 с.

### б) дополнительная литература:

1. Общая психология и психология личности [Текст] учебник для вузов А. А. Баранов и др.; под ред. А. А. Реана. - М.; СПб.: АСТ : Прайм-ЕВРОЗНАК, 2009. - 639 с.

### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Высшее образование сегодня
2. Народное образование
3. Педагогика
4. Вестник ЮУрГУ, Серия Образование и педагогические науки

### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Проект основной образовательной программы подготовки магистра по направлению 050100 «Педагогическое образование»: магистерская программа «Профессиональное образование» : учебное пособие / Ю.В. Тягунова – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 243 с.
2. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров [Текст] учеб. пособие для магистрантов по психол.-пед. наукам В. П. Симонов. - М.: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2017. - 319, [1] с. ил.

### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Проект основной образовательной программы подготовки магистра по направлению 050100 «Педагогическое образование»: магистерская программа «Профессиональное образование» : учебное пособие / Ю.В. Тягунова – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 243 с.
2. Симонов, В. П. Педагогика и психология высшей школы. Инновационный курс для подготовки магистров [Текст] учеб. пособие для магистрантов по психол.-пед. наукам В. П. Симонов. - М.: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2017. - 319, [1] с. ил.

## Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
---	----------------	------------------------------------------	----------------------------

1	Основная литература	eLIBRARY.RU	научно-методической конференции. 2019. С. 39-42. 0 65 Доступ к полному тексту открыт ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ Назарова С.И., Сидненко Т.И. Санкт-Петербург, 2018. <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35202063">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35202063</a>
2	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ Петрунева Р.М., Васильева В.Д., Топоркова О.В. конспект лекций: учебное пособие / Волгоград, 2018. <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32429127">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32429127</a>
3	Дополнительная литература	eLIBRARY.RU	ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ Рубина Г.В., Хохлова М.В., Мезенцева И.А., Лукашов С.В. Учебно-методическое пособие для студентов, аспирантов и преподавателей учреждений высшего образования / Брянск, 2016. <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32678614">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32678614</a>

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	202 (3г)	Компьютер , сканер , проектор , автоматический экран
Практические занятия и семинары	475 (3)	основное оборудование