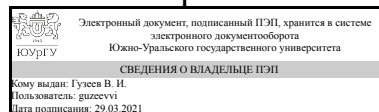


УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета
Машиностроения



В. И. Гузев

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины П.1.В.01 Теория и методика профессионального образования
для направления 03.06.01 Физика и астрономия

уровень аспирант **тип программы**

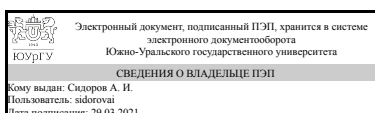
направленность программы

форма обучения очная

кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

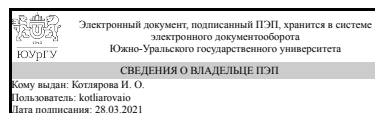
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 03.06.01 Физика и астрономия, утверждённым приказом Минобрнауки от 29.07.2014 № 867

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



А. И. Сидоров

Разработчик программы,
д.пед.н., проф., профессор



И. О. Котлярова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель – сформировать представление о предмете теории и методике профессионального образования, о ценностных основах профессиональной педагогической деятельности, о закономерностях педагогического процесса и образовательного процесса в профессиональном образовании, содействовать овладению ведущих компетенций преподавателя университета. Задачи: – способствовать формированию знаний основных понятий, концепций, теорий, методологии профессионального образования; – содействовать освоению компетенций преподавания, воспитания, методической работы педагога профессионального образования; – сформировать умения планировать и осуществлять педагогическое исследование; – развивать навыки инновационной и управленческой деятельности в сфере профессионального образования.

Краткое содержание дисциплины

Дисциплина знакомит с закономерностями профессионального образования: основного высшего и дополнительного профессионального образования, отражает специфику образования взрослых, учитывает интеграцию образования и науки с производством и бизнесом, учитывает вопросы оценки качества образования и взаимодействия субъектов образования, предполагает овладение навыками педагогического исследования

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Знать: основные понятия, концепции, теории, методологии профессионального образования
	Уметь: обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося
	Владеть: навыками организации учебной и воспитательной работы в профессиональном образовании; навыками анализа учебного занятия, педагогических ситуаций

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Производственная (педагогическая) практика (5 семестр)

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	36	36	
Лекции (Л)	36	36	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	72	72	
выполнение индивидуального задания	38	38	
подготовка к экзамену	34	34	
Вид итогового контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Социально-историческая характеристика мировых систем образования	6	6	0	0
2	Интеграция образования и науки	4	4	0	0
3	Образовательный процесс в организациях среднего, высшего и дополнительного профессионального образования	12	12	0	0
4	Современные педагогические технологии проектирования, реализации и оценивания результатов научно-образовательного процесса университета	4	4	0	0
5	Модели специалиста. Компетенции и аспекты педагогической деятельности преподавателя высшей школы	4	4	0	0
6	Управление научно-образовательными системами	4	4	0	0
7	Теория и методика педагогического исследования	2	2	0	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Образование человека как явление. Предрасположенность человека к образованию. Факторы, влияющие на образование. Социальное влияние на образование человека. Сфера образования. Обеспечение непрерывности образования. Социальное положение человека в сфере образования. Обобщенные показатели сформированности компетенции человека.	2

		Компетентность.	
2-3	1	Теория и методика профессионального образования как область знаний, наука, учебная дисциплина Историко-логический анализ развития представлений об образовании. История профессионального образования в России и за рубежом. Современные проблемы и тенденции развития образования. Идеи гуманизации, демократизации, опережающего профессионального образования. Характеристика мировых систем профессионального образования. Цели и задачи профессионального образования. Системы профессионального образования в РФ и за рубежом.	4
4-5	2	Интеграция образования и науки. Научно-образовательные системы. Трехзвенные и многозвенные образовательные кластеры. Современные формы интеграции образования и науки	4
6-7	3	Нормативное правовое обеспечение функционирования научно-образовательных систем. Развитие законодательной базы профессионального образования: законодательная база профессионального образования в РФ XX в., в XXI в. Закон РФ «Об образовании в РФ», Национальный проект «Образование», Национальная доктрина образования в РФ, Устав университета и др. Учебно-методическая документация. Федеральные государственные образовательные стандарты. Основные и дополнительные образовательные программы профессионального образования, учебные планы. Рабочие программы дисциплин	4
8-9	3	Образовательный процесс в организациях среднего, высшего и дополнительного профессионального образования Субъекты профессионального образования. Социально-педагогическое партнерство в проектировании и реализации образовательного процесса. Синергизм субъектов профессионального образования. Содержание образования, формы и методы реализации образовательного процесса в профессиональном образовании. Учебно-педагогическое взаимодействие. Средства образования. Результаты образования и условия их достижения	4
10-11	3	Сущностная характеристика и содержание обучения. Методический замысел. Преподавание и учение. Процесс обучения. Сущностная характеристика и содержание воспитания. Социальные ориентиры воспитания. Направленность воспитания на социально значимую самореализацию воспитуемых. Условия воспитания. Воспитательные системы. Взаимодействие и иерархия обучения и воспитания. Социальные установки на единение обучения и воспитания в профессиональном образовании.	4
12-13	4	Педагогические технологии. Понятие и классификации педагогических технологий. Учет возрастных и индивидуальных особенностей в образовательном процессе. Интерактивные технологии реализации и оценивания результатов в профессиональном образовании. Имитации, мастер-классы, кейс-стади, дебаты, деловые игры и др. формы организации занятий Балльно-рейтинговые, личностно-ориентированные и др. методики оценивания. Технологии сопровождения самообразования студентов.	4
14	5	Модели специалиста. Компетенции и аспекты педагогической деятельности преподавателя высшей школы Педагогическая профессия. Специфика профессиональной педагогической деятельности в профессиональной образовательной организации и в образовательной организации высшего образования и вне его. Профессионально значимые качества педагога. Личностные качества педагога, репутация. Компетенции организации и осуществления образовательного процесса. Педагогическое управление и самоуправление. Виды педагогического сопровождения: содействие, наставничество, партнерство.	2
15	5	Методическая работа преподавателя: разработка образовательных программ, рабочих программ дисциплин и практик, дидактических и контрольно-измерительных материалов. Содержание и организация методической работы	2

		в профессиональных образовательных организациях и в образовательных организациях высшего образования в новых социально-экономических условиях. Воспитательная и профориентационная работа преподавателя. Взаимодействие преподавателя с будущим работодателем студентов, общественными организациями. Воспитание социально-востребованных личных качеств студентов	
16	6	Сущность управления научно-образовательными системами. Функции и методы управления. Стратегия развития профессиональных образовательных организаций и образовательных организаций высшего образования в новых социально-экономических условиях. Педагогическая направленность управления. Моделирование структур управления профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования. Педагогический коллектив и методы его сплочения.	2
17	6	Качество образования, качество педагогической деятельности. Понятие качества образования. Педагогические измерения. Педагогическая оценка. Методики измерения качества образования.	2
18	7	Теория и методика педагогического исследования. Принципы профессионально-педагогического познания: объективности; научности; изучения явлений в их взаимосвязи; изучения явлений в их развитии; концептуального единства исследования. Понятие об исследовательских подходах. Системный подход. Синергетический подход. Личностно-деятельностный подход. Компетентностный подход. Исследовательские подходы в парных категориях диалектики: содержательный и формальный подходы; логический и исторический подходы; качественный и количественный подходы; сущностный и феноменологический подходы; единичный и общий подходы. Методы исследования в профессиональной педагогике. Теоретические методы исследования. Эмпирические методы исследования. Экспериментально-теоретические методы педагогического исследования. Применение инструментальных методов (методик) исследования в профессиональных педагогических исследованиях: хронометраж, циклография, электроэнцефалография, электромиография, электрокардиография, методики определения функционального состояния нервной системы в процессе учения и труда. Методики статистической обработки экспериментальных данных.	2

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
подготовка к экзамену	Ронжина, Н.В. Профессиональная педагогика: теория, методология, практика: монография / Н. В. Ронжина; под науч. ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 227 с. (Профессионально-	34

	<p>педагогическое образование.) Сериков, Г.Н. Здоровьесбережение в гуманном образовании: монография / Г.Н. Сериков, С.Г. Сериков. - Екатеринбург-Челябинск: Изд-во ЧГТУ, 1999. - 242 с. Сериков, Г.Н. Образование и развитие человека: монография / Г.Н. Сериков. – М.: Мнемозина, 2002. – 416 с. Сериков, Г.Н. Педагогика. Книга 1.: Объект исследований: монография / Г. Н. Сериков. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 440 с. Котлярова, И.О. Педагогика высшей школы: учебное пособие / И.О. Котлярова, Ю.В. Тягунова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 134 с. Буров, К.С. Управление методической работой в образовательном учреждении / К.С. Буров. – Челябинск: Издательство ЗАО «Цицеро», 2012. – 48 с.</p>	
<p>выполнение индивидуального задания, представляющего собой конкретизацию заданий 1-9</p>	<p>Задание 1. Подготовить презентацию и сообщение по заданному вопросу темы «Мировые научно-образовательные системы». Провести анализ основных тенденций развития профессионального образования в мире. Ронжина, Н.В. Профессиональная педагогика: теория, методология, практика: монография / Н. В. Ронжина; под науч. ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 227 с. (Профессионально-педагогическое образование.) Глава 1, п.1.1. С. 16-46. Задание 2. Проанализировать предпосылки, основные проявления и особенности современного периода интегративных процессов в образовании. Ронжина, Н.В. Профессиональная педагогика: теория, методология, практика: монография / Н. В. Ронжина; под науч. ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 227 с. (Профессионально-педагогическое образование.) Глава 4, п.4.1. С. 176-185. Задание 3. Изучить, проанализировать и дать экспертную оценку документа – ФГОС 3-его поколения и проектов ФГОС 3+. ФГОС 3+ (по направлению и уровню подготовки) Задание 4. Охарактеризовать компоненты образовательного процесса на примере одного занятия. Обосновать выбор методов учебно-педагогического взаимодействия. Ронжина, Н.В. Профессиональная педагогика: теория, методология, практика: монография / Н. В. Ронжина; под науч. ред. Г. М.</p>	<p>38</p>

	<p>Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 227 с. (Профессионально-педагогическое образование.) Глава 3, п.3.3. С. 131-141. Задание 5. Разработать, провести, проанализировать занятие. Ронжина, Н.В. Профессиональная педагогика: теория, методология, практика: монография / Н. В. Ронжина; под науч. ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 227 с. (Профессионально-педагогическое образование.) Глава 4, п.4.2. С. 185-206. Задание 6. Разработать контрольно-измерительные материалы по теме Ронжина, Н.В. Профессиональная педагогика: теория, методология, практика: монография / Н. В. Ронжина; под науч. ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 227 с. (Профессионально-педагогическое образование.) Глава 4, п.4.2. С. 185-206. Задание 7. Проанализировать систему управления в подразделении университета. Буров, К.С. Управление методической работой в образовательном учреждении / К.С. Буров. – Челябинск: Издательство ЗАО «Цицеро», 2012. – 48 с. Сериков, Г.Н. Педагогика. Книга 1.: Объект исследований: монография / Г. Н. Сериков. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 440 с. Глава 7. С. 364-424. Задание 8. Разработать программу исследования состояния выявленной педагогической проблемы в университете. Котлярова И.О. Констатация ретроспективы и состояния решения педагогической проблемы // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия «Образование. Педагогические науки» [Текст] / И.О. Котлярова, Г.Н. Сериков. – №4(263). – вып. 15. – 2012. – С. 12-17. Задание 9. Разработать компетентностную модель преподавателя. Ронжина, Н.В. Профессиональная педагогика: теория, методология, практика: монография / Н. В. Ронжина; под науч. ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 227 с. (Профессионально-педагогическое образование.) Глава 2. С. 72-103.</p>	
--	--	--

6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных занятий	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд. часов
Деловая ролевая игра	Лекции	Деловая игра "Учебное занятие"	6
Экспертиза и анализ документов	Лекции	Федеральные государственные образовательные стандарты, Основные и дополнительные образовательные программы профессионального образования, рабочие программы дисциплин, рабочие программы практик, Должностные инструкции преподавателя, Устав образовательного учреждения, Нормы времени.	4
Проблемная лекция	Лекции	Лекция-семинар на тему «Качество современного образования»	4
Лекции-мастер-классы	Лекции	Мастер-класс на темы: «Разработка фрагмента лекции, практического занятия, семинара с использованием интерактивных технологий образования». «Субъекты образования». «Учет возрастных и индивидуальных особенностей студентов в образовательном процессе».	4
Практические работы в микрогруппах	Лекции	Практическая работа: «Построение компетентностной модели преподавателя». «Моделирование воспитательной системы в образовательном учреждении». «Представление учебного материала в различных формах»	4
Интерактивные лекции	Лекции	Лекция-дискуссия на тему «Историко-логический анализ развития представлений об образовании»	4

Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: нет

7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНы	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Социально-историческая характеристика мировых систем образования	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	текущий	1
Интеграция образования и науки	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	текущий	2
Образовательный процесс в организациях среднего, высшего и	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности	текущий	3,4

дополнительного профессионального образования	по основным образовательным программам высшего образования		
Современные педагогические технологии проектирования, реализации и оценивания результатов научно-образовательного процесса университета	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	текущий	5,6
Модели специалиста. Компетенции и аспекты педагогической деятельности преподавателя высшей школы	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	текущий	9
Управление научно-образовательными системами	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	текущий	7
Теория и методика педагогического исследования	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	текущий	8
Все разделы	ОПК-2 готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	экзамен	1-21

7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
текущий	Студентам выдаются индивидуальные задания после каждой пройденной темы. Часть заданий носит обязательный характер и должна быть выполнена студентами полностью. Другая часть – вариативная. Задания представляются студенту на выбор и могут быть выполнены им не в полном объеме. Каждый студент после выполнения задания, защищает полученный результат на занятии и сдает его в электронном виде преподавателю.	Зачтено: выставляется студенту за работу, которая полностью соответствует поставленному заданию. Не зачтено: выставляется студенту за работу, выполненную с грубыми нарушениями, или за полностью невыполненную работу.
экзамен	Экзамен выставляется на основе всех сданных работ и по результатам устного опроса. В рамках устного опроса каждому студенту задаются по одному вопросу из каждой темы, выносимой на экзамен. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из соответствующей темы.	Отлично: выставляется студенту, который выполнил все обязательные задания и частично (или полностью) выполнил задания по выбору, а так же ответил не менее чем на 60% вопросов по всем темам, выносимым на экзамен. При ответе студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует понятиями, легко отвечает на поставленные вопросы. Хорошо: выставляется студенту, который выполнил все обязательные задания и частично выполнил задания по выбору, а так же ответил не менее чем на 50% вопросов по всем темам, выносимым на экзамен. При ответе студент показывает знание вопросов

	<p>темы, оперирует основными понятиями, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы.</p> <p>Удовлетворительно: выставляется студенту, который частично выполнил обязательные задания, а так же ответил не более чем на 40% вопросов по всем темам, выносимым на экзамен. При ответе студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.</p> <p>Неудовлетворительно: выставляется студенту, который не выполнил обязательные задания, а так же не ответил на большую часть вопросов по всем темам, выносимым на экзамен. При ответе студент допускает существенные ошибки, затрудняется отвечать на дополнительные вопросы по каждой теме, не знает основные понятия.</p>
--	--

7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
текущий	<p>Задание 1. Подготовить презентацию и сообщение по заданному вопросу темы «Мировые научно-образовательные системы». Провести анализ основных тенденций развития профессионального образования в мире.</p> <p>Задание 2. Проанализировать предпосылки, основные проявления и особенности современного периода интегративных процессов в образовании.</p> <p>Задание 3. Изучить, проанализировать и дать экспертную оценку документа – ФГОС 3-его поколения и проектов ФГОС 3+.</p> <p>Задание 4. Охарактеризовать компоненты образовательного процесса на примере одного занятия. Обосновать выбор методов учебно-педагогического взаимодействия.</p> <p>Задание 5. Разработать, провести, проанализировать занятие.</p> <p>Задание 6. Разработать контрольно-измерительные материалы по теме.</p> <p>Задание 7. Проанализировать систему управления в подразделении университета.</p> <p>Задание 8. Разработать программу исследования состояния выявленной педагогической проблемы в университете</p> <p>Задание 9. Разработать компетентностную модель преподавателя</p>
экзамен	<ol style="list-style-type: none"> 1. Образование человека как явление. 2. Педагогика профессионального образования как область знаний, наука, учебная дисциплина 3. Историко-логический анализ развития представлений о профессиональном образовании. 4. Развитие законодательной базы высшего профессионального образования. 5. Система профессионального образования в РФ. 6. Типы образовательных организаций основного и дополнительного профессионального образования. 7. Учебно-методическая документация. 8. Регламенты педагогической деятельности. 9. Субъекты образования. 10. Учебно-педагогическое взаимодействие. 11. Цели и задачи профессионального образования. 12. Содержание образования, формы и методы реализации образовательного процесса.

<p>Средства образования.</p> <p>13. Результаты образования и условия их достижения.</p> <p>14. Сущностная характеристика и содержание обучения.</p> <p>15. Сущностная характеристика и содержание воспитания.</p> <p>16. Педагогические технологии.</p> <p>17. Педагогическая профессия.</p> <p>18. Модели специалистов.</p> <p>19. Компетентностная модель преподавателя.</p> <p>20. Компетенции организации и осуществления образовательного процесса.</p> <p>Методическая работа преподавателя.</p> <p>21. Воспитательная и профориентационная работа преподавателя.</p>

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

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

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

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Котлярова, И.О. Педагогика высшей школы: учебное пособие / И.О. Котлярова, Ю.В. Тягунова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 134 с.
2. Буров, К.С. Управление методической работой в образовательном учреждении / К.С. Буров. – Челябинск: Издательство ЗАО «Цицеро», 2012. – 48 с.

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

3. Котлярова, И.О. Педагогика высшей школы: учебное пособие / И.О. Котлярова, Ю.В. Тягунова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2012. – 134 с.
4. Буров, К.С. Управление методической работой в образовательном учреждении / К.С. Буров. – Челябинск: Издательство ЗАО «Цицеро», 2012. – 48 с.

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование разработки	Наименование ресурса в электронной форме	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный до-

				ступ)
1	Основная литература	Ронжина, Н.В. Профессиональная педагогика: теория, методология, практика: монография / Н. В. Ронжина; под науч. ред. Г. М. Романцева. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2014. 227 с. (Профессионально-педагогическое образование.)	eLIBRARY.RU	Интернет / Авторизованный
2	Дополнительная литература	Сериков, Г.Н. Педагогика. Книга 1.: Объект исследований: монография / Г. Н. Сериков. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 440 с.	Электронный каталог ЮУрГУ	Интернет / Авторизованный
3	Дополнительная литература	Сериков Г.Н. Здоровьесбережение в гуманном образовании: монография / Г.Н. Сериков, С.Г. Сериков. - Екатеринбург-Челябинск: Изд-во ЧГТУ, 1999. - 242 с.	eLIBRARY.RU	Интернет / Авторизованный
4	Дополнительная литература	Сериков, Г.Н. Образование и развитие человека: монография / Г.Н. Сериков. – М.: Мнемозина, 2002. – 416 с.	Учебно-методические материалы кафедры	ЛокальнаяСеть / Свободный

9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

Нет

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	203 (3г)	проектор, экран