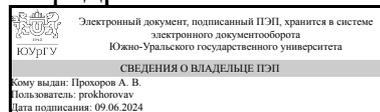


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



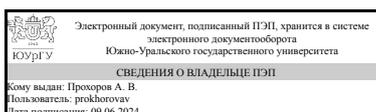
А. В. Прохоров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.М0.08 Технологии проектирования индивидуальных маршрутов обучения
для направления 44.04.01 Педагогическое образование
уровень Магистратура
магистерская программа Технологии обучения в цифровой образовательной среде
форма обучения заочная
кафедра-разработчик Современные образовательные технологии

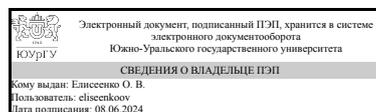
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, утверждённым приказом Минобрнауки от 22.02.2018 № 126

Зав.кафедрой разработчика,
к.техн.н., доц.



А. В. Прохоров

Разработчик программы,
к.пед.н., доцент



О. В. Елисеенко

1. Цели и задачи дисциплины

Целями освоения дисциплины являются – формирование у магистрантов знаний и представлений о сущности теоретических и прикладных аспектов моделей и этапов проектирования индивидуальных образовательных маршрутов, ознакомить студентов с особенностями индивидуальных образовательных маршрутов в дошкольном образовательном учреждении, в начальной школе, в системе дополнительного образования и в высшей школе. Задачи: в результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования: Знать организацию процесса обучения и воспитания в сфере образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области и соответствующих возрастным и психофизическим особенностям обучающихся, в том числе их особым образовательным потребностям; Уметь проектировать образовательные программы и индивидуальные образовательные маршруты обучающихся; проектировать содержание учебных дисциплин (модулей), форм и методов контроля и контрольно-измерительных материалов; проектировать образовательные среды, обеспечивающие качество образовательного процесса; проектировать дальнейший образовательный маршрут и профессиональную карьеру; Владеть: анализом профессиональных и образовательных потребностей и возможностей педагогов и проектирование на основе полученных результатов маршрутов индивидуального методического сопровождения; проектированием образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся.

Краткое содержание дисциплины

Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов. Характеристика содержания понятий «индивидуальный образовательный маршрут» и «индивидуальная образовательная траектория». Классификация индивидуальных образовательных маршрутов. Изучение личности обучающегося. Выбор индивидуального образовательного маршрута в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей обучающегося. Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в условиях перехода к новым образовательным стандартам. Модели индивидуальных образовательных маршрутов. Разработка индивидуальных образовательных маршрутов в дошкольном образовательном учреждении. Разработка индивидуальных образовательных маршрутов в начальной школе. Разработка индивидуальных образовательных маршрутов при обучении в вузе. Индивидуальные образовательные маршруты в системе дополнительного образования. Моделирование Индивидуального образовательного маршрута в системе инклюзивного образования. Тьюторское сопровождение формирования готовности к самообразованию.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-3 готовностью проектировать содержание учебных дисциплин, технологии и конкретные	Знает: технологии разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения,

<p>методики обучения</p>	<p>анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; приемы обучения, педагогические концепции и особенности отечественных и зарубежных образовательных систем Умеет: организовывать и осуществлять образовательную деятельность по разработанным авторским методикам, технологиям и приемам обучения, анализировать результаты процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность Имеет практический опыт: разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность</p>
<p>ПК-5 готовностью организовывать командную работу для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы</p>	<p>Знает: основные методы и средства организации командной работы для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы Умеет: применять на практике современные методы и средства организации командной работы для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы научных исследований; выступать перед аудиторией с результатами научных исследований; вести патентную деятельность Имеет практический опыт: организации командной работы для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы, научных исследований</p>

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Информационные технологии в науке и образовании, Проектирование основных и дополнительных образовательных программ, Профессиональное развитие педагога в цифровой образовательной среде, Применение электронного обучения и дистанционных технологий в процессе реализации образовательных программ</p>	<p>Технологии совместной деятельности обучающихся, Производственная практика (преддипломная) (5 семестр), Производственная практика (технологическая, проектно-технологическая) (4 семестр)</p>

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

Дисциплина	Требования
Профессиональное развитие педагога в цифровой образовательной среде	<p>Знает: - особенности групповых форм активного социально-психологического обучения; - виды и способы управления процессов обучения командной работе в тренинговой группе, - характеристику активных методов обучения командной работе для решения задач экспериментальной работы</p> <p>Умеет: - оценивать эффективность применения методов активного социально-психологической обучения командной работе и реализации экспериментальной работы; - сравнивать виды и способы управления процессов обучения командной работе в тренинговой группе;</p> <p>Имеет практический опыт: - разработки программ активного социально-психологического обучения командной работе и реализации экспериментальной работы; - практического использования, подготовки и проведения основных форм и методов активного социально-психологического обучения командной работе и реализации экспериментальной работы</p>
Информационные технологии в науке и образовании	<p>Знает: основные методы коммуникации через глобальную сеть Интернет, основные методы поиска и анализа информации, основы работы с электронными библиотечными системами</p> <p>Умеет: делать обзор научных исследований в рамках решаемой проблемы, использовать экспериментальные и теоретические методы исследования в профессиональной деятельности, проводить поиск научных публикаций на заданную тему</p> <p>Имеет практический опыт: работы в российской научной электронной библиотеки, интегрированной с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) - eLibrary</p>
Применение электронного обучения и дистанционных технологий в процессе реализации образовательных программ	<p>Знает: основные методы и технологии электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, особенности электронной образовательной среды</p> <p>Умеет: организовывать командную работу с использованием дистанционных технологий для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность</p> <p>Имеет практический опыт: использования технологий дистанционного обучения при реализации задач инновационной образовательной политики</p>
Проектирование основных и дополнительных образовательных программ	<p>Знает: требования к проектированию основных и дополнительных образовательных программ в условиях инноваций, психолого-педагогические технологии, необходимые для индивидуализации обучения, в том числе посредством проектирования индивидуальной образовательной траектории, проектирования программ для учащихся с особыми</p>

	<p>образовательными потребностями Умеет: проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации в условиях инноваций, определять особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности, в том числе посредством проектирования индивидуальной образовательной траектории, проектирования программ для учащихся с особыми образовательными потребностями</p> <p>Имеет практический опыт: владения технологией проектирования основных и дополнительных образовательных программ и разработкой научно-методического обеспечения их реализации в условиях инноваций; владения навыками участия в разработке научно-методического обеспечения, владения психолого-педагогическими технологиями в профессиональной деятельности, необходимыми для индивидуализации обучения, в том числе посредством проектирования индивидуальной образовательной траектории</p>
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 12,25 ч. контактной работы с применением дистанционных образовательных технологий

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
Общая трудоёмкость дисциплины	72	72	
<i>Аудиторные занятия:</i>	8	8	
Лекции (Л)	4	4	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	4	4	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	59,75	59,75	
Подготовка к заданию по теме 3	6	6	
Подготовка к мероприятию промежуточной аттестации и зачету	23,75	23.75	
Подготовка к итоговому практическому заданию	12	12	
Подготовка к заданию по теме 1	6	6	
Подготовка к заданию по теме 4	6	6	
Подготовка к заданию по теме 2	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	Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов. Характеристика содержания понятий «индивидуальный образовательный маршрут» и «индивидуальная образовательная траектория». Классификация индивидуальных образовательных маршрутов.	2	1	1	0
2	Изучение личности обучающегося. Выбор индивидуального образовательного маршрута в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей обучающегося.	2	1	1	0
3	Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в условиях перехода к новым образовательным стандартам. Модели индивидуальных образовательных маршрутов.	2	1	1	0
4	Разработка индивидуальных образовательных маршрутов в дошкольном образовательном учреждении. Разработка индивидуальных образовательных маршрутов в начальной школе. Разработка индивидуальных образовательных маршрутов при обучении в вузе. Индивидуальные образовательные маршруты в системе дополнительного образования. Моделирование индивидуального образовательного маршрута в системе инклюзивного образования. Тьюторское сопровождение формирования готовности к самообразованию.	2	1	1	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов. Характеристика содержания понятий «индивидуальный образовательный маршрут» и «индивидуальная образовательная траектория». Классификация индивидуальных образовательных маршрутов.	1
2	2	Изучение личности обучающегося. Выбор индивидуального образовательного маршрута в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей обучающегося.	1
3	3	Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в условиях перехода к новым образовательным стандартам. Модели индивидуальных образовательных маршрутов.	1
4	4	Разработка индивидуальных образовательных маршрутов в дошкольном образовательном учреждении. Разработка индивидуальных образовательных маршрутов в начальной школе. Разработка индивидуальных образовательных маршрутов при обучении в вузе. Индивидуальные образовательные маршруты в системе дополнительного образования. Моделирование индивидуального образовательного маршрута в системе инклюзивного образования. Тьюторское сопровождение формирования готовности к самообразованию.	1

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
-----------	-----------	---	--------------

1	1	Проектирование индивидуальных образовательных маршрутов. Характеристика содержания понятий «индивидуальный образовательный маршрут» и «индивидуальная образовательная траектория». Классификация индивидуальных образовательных маршрутов.	1
2	2	Изучение личности обучающегося. Выбор индивидуального образовательного маршрута в зависимости от возрастных и индивидуальных особенностей обучающегося.	1
3	3	Проектирование индивидуальных образовательных траекторий в условиях перехода к новым образовательным стандартам. Модели индивидуальных образовательных маршрутов.	1
4	4	Разработка индивидуальных образовательных маршрутов в дошкольном образовательном учреждении. Разработка индивидуальных образовательных маршрутов в начальной школе. Разработка индивидуальных образовательных маршрутов при обучении в вузе. Индивидуальные образовательные маршруты в системе дополнительного образования. Моделирование индивидуального образовательного маршрута в системе инклюзивного образования. Тьюторское сопровождение формирования готовности к самообразованию.	1

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
Подготовка к заданию по теме 3	Кравченко, А. И. Психология и педагогика : учебник / А. И. Кравченко. — Москва : Проспект, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-392-29608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149790 (раздел 3)	3	6
Подготовка к мероприятию промежуточной аттестации и зачету	Кравченко, А. И. Психология и педагогика : учебник / А. И. Кравченко. — Москва : Проспект, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-392-29608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149790 (все разделы); Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы : учебник / В. Д. Самойлов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-9729-0719-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192720 (все разделы) Столяренко, Л. Д. Педагогика в вопросах и ответах : учебное пособие / Л. Д. Столяренко. —	3	23,75

	Москва : Проспект, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-392-17513-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149911 (все разделы)		
Подготовка к итоговому практическому заданию	Кравченко, А. И. Психология и педагогика : учебник / А. И. Кравченко. — Москва : Проспект, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-392-29608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149790 (все разделы); Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы : учебник / В. Д. Самойлов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-9729-0719-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192720 (все разделы) Столяренко, Л. Д. Педагогика в вопросах и ответах : учебное пособие / Л. Д. Столяренко. — Москва : Проспект, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-392-17513-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149911 (все разделы)	3	12
Подготовка к заданию по теме 1	Кравченко, А. И. Психология и педагогика : учебник / А. И. Кравченко. — Москва : Проспект, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-392-29608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149790 (раздел 1)	3	6
Подготовка к заданию по теме 4	Кравченко, А. И. Психология и педагогика : учебник / А. И. Кравченко. — Москва : Проспект, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-392-29608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149790 (раздел 4)	3	6
Подготовка к заданию по теме 2	Кравченко, А. И. Психология и педагогика : учебник / А. И. Кравченко. — Москва : Проспект, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-392-29608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149790 (раздел 2)	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	Промежуточная аттестация	Задание промежуточной аттестации- Зачет	-	5	Промежуточная аттестация проводится на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). В назначенное по расписанию время студент выполняет Зачетное задание .Максимальная оценка - 5 баллов. Шкала оценки работы: ответы на вопросы даны полностью, замечаний нет: 5 баллов (зачтено); ответы на вопросы даны, но есть замечания: 3-4 балла (зачтено); ответы на вопросы не даны, есть существенные замечания - 2-0 баллов (не зачтено). Максимальная оценка за итоговую контрольную работу – 5 баллов (зачтено). В случае, если студент набирает менее 3 баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
2	3	Текущий контроль	Задание № 1	0,15	5	Выполнение задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Максимальная оценка - 5 баллов. Шкала оценки работы: ответы на вопросы даны полностью, замечаний нет: 5 баллов (зачтено); ответы на вопросы даны, но есть замечания: 3-4 балла (зачтено); ответы на вопросы не даны, есть существенные замечания - 2-0 баллов (не зачтено). Максимальная оценка за итоговую контрольную работу – 5 баллов (зачтено). В случае, если студент набирает менее 3 баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
3	3	Текущий контроль	Задание № 2	0,15	5	Выполнение задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Максимальная оценка - 5 баллов. Шкала оценки работы: ответы на вопросы даны полностью, замечаний нет: 5 баллов (зачтено); ответы на вопросы даны, но есть замечания: 3-4 балла (зачтено); ответы на вопросы не даны, есть существенные замечания - 2-0 баллов (не	зачет

						зачтено). Максимальная оценка за итоговую контрольную работу – 5 баллов (зачтено). В случае, если студент набирает менее 3 баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	
4	3	Текущий контроль	Задание № 3	0,15	5	Выполнение задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Максимальная оценка - 5 баллов. Шкала оценки работы: ответы на вопросы даны полностью, замечаний нет: 5 баллов (зачтено); ответы на вопросы даны, но есть замечания: 3-4 балла (зачтено); ответы на вопросы не даны, есть существенные замечания - 2-0 баллов (не зачтено). Максимальная оценка за итоговую контрольную работу – 5 баллов (зачтено). В случае, если студент набирает менее 3 баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
5	3	Текущий контроль	Задание № 4	0,15	5	Выполнение задания осуществляется на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Максимальная оценка - 5 баллов. Шкала оценки работы: ответы на вопросы даны полностью, замечаний нет: 5 баллов (зачтено); ответы на вопросы даны, но есть замечания: 3-4 балла (зачтено); ответы на вопросы не даны, есть существенные замечания - 2-0 баллов (не зачтено). Максимальная оценка за итоговую контрольную работу – 5 баллов (зачтено). В случае, если студент набирает менее 3 баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет
6	3	Текущий контроль	Итоговое практическое задание	0,4	5	Итоговое практическое задание проводится на портале «Электронный ЮУрГУ» (https://edu.susu.ru). Максимальная оценка - 5 баллов. Шкала оценки работы: ответы на вопросы даны полностью, замечаний нет: 5 баллов (зачтено); ответы на вопросы даны, но есть замечания: 3-4 балла (зачтено); ответы на вопросы не даны, есть существенные замечания - 2-0 баллов (не зачтено). Максимальная оценка за итоговую контрольную работу – 5 баллов (зачтено). В случае, если студент набирает менее 3 баллов, по его просьбе преподаватель предоставляет возможность переделать работу.	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид	Процедура проведения	Критерии
-----	----------------------	----------

промежуточной аттестации		оценивания
зачет	Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
ПК-3	Знает: технологии разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность; приемы обучения, педагогические концепции и особенности отечественных и зарубежных образовательных систем	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Умеет: организовывать и осуществлять образовательную деятельность по разработанным авторским методикам, технологиям и приемам обучения, анализировать результаты процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	+	+	+	+	+	+
ПК-3	Имеет практический опыт: разработки и реализации методик, технологий и приемов обучения, анализа результатов процесса их использования в организациях, осуществляющих образовательную деятельность	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Знает: основные методы и средства организации командной работы для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Умеет: применять на практике современные методы и средства организации командной работы для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы научных исследований; выступать перед аудиторией с результатами научных исследований; вести патентную деятельность	+	+	+	+	+	+
ПК-5	Имеет практический опыт: организации командной работы для решения задач развития организаций, осуществляющих образовательную деятельность, реализации экспериментальной работы, научных исследований	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. 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:*

Не предусмотрены

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

1. Педагогический менеджмент : учебно-методическое пособие / составитель О. А. Михалькова. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 53 с. — ISBN 978-5-9765-4772-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183003>

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Педагогический менеджмент : учебно-методическое пособие / составитель О. А. Михалькова. — Москва : ФЛИНТА, 2021. — 53 с. — ISBN 978-5-9765-4772-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183003>

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Самойлов, В. Д. Педагогика и психология высшей школы : учебник / В. Д. Самойлов. — Вологда : Инфра-Инженерия, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-9729-0719-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/192720
2	Основная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Кравченко, А. И. Психология и педагогика : учебник / А. И. Кравченко. — Москва : Проспект, 2019. — 400 с. — ISBN 978-5-392-29608-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149790
3	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Столяренко, Л. Д. Педагогика в вопросах и ответах : учебное пособие / Л. Д. Столяренко. — Москва : Проспект, 2016. — 160 с. — ISBN 978-5-392-17513-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/149911

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

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
Самостоятельная работа студента	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный

		ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Лекции	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)
Практические занятия и семинары	118а (2)	Компьютер 15 шт.(Intel(R) Celeron(R) CPU J1800 @ 2.41 GHz, 4,00 ГБ ОЗУ с выходом в Интернет и доступом в портал «Электронный ЮУрГУ»; Компьютер 1 шт. (Intel(R) Core(TM) i7-7700 CPU @ 3.60 GHz, 8,00 ГБ ОЗУ); Интерактивная доска IQBoard PS, Проектор EPSON, наушники с микрофоном Logitech, Монитор-15 шт. Microsoft – Windows (бессрочно), Microsoft-Office (бессрочно)