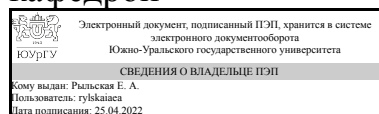


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Заведующий выпускающей
кафедрой



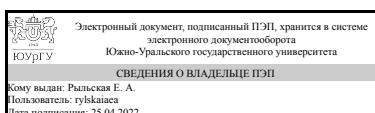
Е. А. Рыльская

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.С1.14.02 Психологические технологии в различных видах профессиональной деятельности психолога
для специальности 37.05.02 Психология служебной деятельности
уровень Специалитет
специализация Психология менеджмента и организационное консультирование
форма обучения очная
кафедра-разработчик Психология управления и служебной деятельности

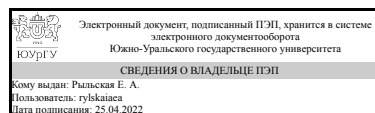
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 37.05.02 Психология служебной деятельности, утверждённым приказом Минобрнауки от 31.08.2020 № 1137

Зав.кафедрой разработчика,
д.психол.н., доц.



Е. А. Рыльская

Разработчик программы,
д.психол.н., доц., заведующий
кафедрой



Е. А. Рыльская

1. Цели и задачи дисциплины

Усвоение сущности и основных приемов психологии профессиональной деятельности: ее предмета, специфики, методологии и методов; изучение основных направлений исследований, проблем профессиональной деятельности человека на современном этапе.

Краткое содержание дисциплины

Закрепление за счет применения на практике основных навыков проведения психодиагностики, прикладного исследования, психологического консультирования, психологического сопровождения руководителя, подготовки отчетов, аналитических записок, экспертных заключений, проведения программ психологического развития, разработки и проведения мероприятий психологического просвещения.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен выявлять и анализировать информацию о потребностях личности, группы, организации; определять цели работы, которые должны быть приняты клиентом и достижимы	Знает: методы и приемы получения психологических запросов от заказчиков; современные технологии формулирования целей проектной деятельности Умеет: формулировать цели проектной деятельности с использованием Smart-технологии, согласовывать и корректировать задачи проекта в соответствии с пожеланиями заказчика Имеет практический опыт: психодиагностики личности, группы, организации; разработки психокоррекционных и (или) психопрофилактических программ для разных категорий клиентов (заказчиков)

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Общая психология, Психология личности, Клиническая психология	Возрастно-психологическое консультирование, Психология кадрового менеджмента, Тренинговые технологии

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

Дисциплина	Требования
Общая психология	Знает: основные задачи психологии, процедуры анализа проблем человека, свойства, структуру и типологию личности; номотетическое и идеографическое описание личности; специфику

	психических процессов, свойств и состояний; особенности развития различных сфер личности, основные задачи психологии и историю становления и развития психологической науки; общие представления системного подхода в психологической науке Умеет: анализировать психологические знания в различных областях жизни, профессиональной и образовательной деятельности, социализации индивида, выделять психологические знания в различных научных и научно-практических областях; анализировать специфические характеристики, отражающие психологические особенности личности; применять стандартизованные методики для психологического анализа, анализировать психологические знания в различных областях жизни на основе системного подхода Имеет практический опыт: применения специфики предмета психологии и ее отношениями со смежными дисциплинами в практике, разработки и применения инструментария, методов организации и проведения психологических исследований; применения методов психологического наблюдения и психодиагностики; приемов организации и планирования эксперимента; проведения процедур психологического измерения в исследовательских и прикладных работах, применения современных психологических подходов в теории и практике
Психология личности	Знает: основные положения теории систем применительно к функционированию личности, особенности функционирования эмоциональной, мотивационной, когнитивной, регуляторной сфер, закономерности процесса социальной адаптации, формы взаимодействия в служебных коллективах, особенности формирования и функционирования мотивационно-потребностной сферы личности Умеет: осуществлять критический анализ проблемных ситуаций, связанных с функционированием личности, на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, подбирать научно обоснованные методы диагностики функционирования личности в различных сферах: мотивационной, эмоциональной, когнитивной, регуляторной, собирать и анализировать информацию о состоянии мотивационно-потребностной сфере личности Имеет практический опыт: применения системного подхода для анализа проблемных ситуаций, связанных с функционированием личности, диагностики функционирования личности в различных сферах: мотивационной, эмоциональной, когнитивной, регуляторной, применения различных теорий мотивации к

	сбору, анализу и развитию мотивационно-потребностной сферы личности
Клиническая психология	Знает: клинические и психологические параметры дизонтогенеза; основные варианты нарушенного развития, основные актуальные проблемы и направления работы в клинической психологии, основные этапы клинико-психологической реабилитации Умеет: выделять критерии нарушенного развития, выделять психологические запросы, с которыми работает клинический психолог в практике, на теоретическом уровне выделять основные практические задачи клинической психологии; на теоретическом уровне выделять базовые принципы клинико-психологической реабилитации Имеет практический опыт: сравнения основных подходов к пониманию нарушенного развития, анализа возможности применения знаний клинической психологии в психодиагностической и психокоррекционной деятельности, использования этических принципов клинического психолога

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е., 216 ч., 177 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах		
		Номер семестра		
		6	7	8
Общая трудоёмкость дисциплины	216	72	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	176	64	64	48
Лекции (Л)	0	0	0	0
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	176	64	64	48
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	25	3,75	3,75	17,5
с применением дистанционных образовательных технологий	0			
Проведение прикладного психодиагностического исследования	3,75	0	3.75	0
Разработка программы прикладного психологического исследования	3,75	3.75	0	0
Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров организации	12	0	0	12
Разработка просветительских мероприятий	5,5	0	0	5.5
Консультации и промежуточная аттестация	15	4,25	4,25	6,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет	зачет	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Разработка программы прикладного психологического исследования	22	0	22	0
2	Проведение прикладного психодиагностического исследования	52	0	52	0
3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	40	0	40	0
4	Подготовка экспертных заключений, отчета о проведенном исследовании и практических рекомендаций для руководителя	14	0	14	0
5	Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров коллектива	14	0	14	0
6	Развитие когнитивной / эмоционально-волевой / поведенческой сфер (в зависимости от практических задач)	16	0	16	0
7	Разработка и проведение психопрофилактических и просветительских мероприятий	18	0	18	0

5.1. Лекции

Не предусмотрены

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Проведение ознакомительно-ориентировочного интервью с целью выяснения запроса и формулировки научно-исследовательской проблемы	2
2	1	Проведение ознакомительно-ориентировочного интервью с целью выяснения запроса и формулировки научно-исследовательской проблемы	2
3	1	Проведение ознакомительно-ориентировочного интервью с целью выяснения запроса и формулировки научно-исследовательской проблемы	2
4	1	Составление программы прикладного психологического исследования	2
5	1	Составление программы прикладного психологического исследования	2
6	1	Составление программы прикладного психологического исследования	2
7	1	Составление программы прикладного психологического исследования	2
8	1	Составление программы прикладного психологического исследования	2
9	1	Согласование программы прикладного психологического исследования	2
10	1	Согласование программы прикладного психологического исследования	2
11	1	Согласование программы прикладного психологического исследования	2
12	2	Подбор психодиагностических методик и подготовка диагностического инструментария к работе	2
13	2	Подбор психодиагностических методик и подготовка диагностического инструментария к работе	2
14	2	Подбор психодиагностических методик и подготовка диагностического инструментария к работе	2
15	2	Подбор психодиагностических методик и подготовка диагностического инструментария к работе	2
16	2	Подбор психодиагностических методик и подготовка диагностического инструментария к работе	2

[illegible]

		исследования	
48	3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	2
49	3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	2
50	3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	2
51	3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	2
52	3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	2
53	3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	2
54	3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	2
55	3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	2
56	3	Консультирование испытуемых по результатам психодиагностического исследования	2
57	4	Самоанализ и супервизия консультативного опыта	2
58	4	Самоанализ и супервизия консультативного опыта	2
59	4	Самоанализ и супервизия консультативного опыта	2
60	4	Подготовка экспертных заключений, отчета о проведенном исследовании и практических рекомендаций для руководителя	2
61	4	Подготовка экспертных заключений, отчета о проведенном исследовании и практических рекомендаций для руководителя	2
62	4	Подготовка экспертных заключений, отчета о проведенном исследовании и практических рекомендаций для руководителя	2
63	4	Подготовка экспертных заключений, отчета о проведенном исследовании и практических рекомендаций для руководителя	2
64	5	Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров коллектива	2
65	5	Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров коллектива	2
66	5	Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров коллектива	2
67	5	Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров коллектива	2
68	5	Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров коллектива	2
69	5	Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров коллектива	2
70	5	Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров коллектива	2
70	6	Развитие когнитивной / эмоционально-волевой / поведенческой сфер (в зависимости от практических задач)	2
71	6	Развитие когнитивной / эмоционально-волевой / поведенческой сфер (в зависимости от практических задач)	2
72	6	Развитие когнитивной / эмоционально-волевой / поведенческой сфер (в зависимости от практических задач)	2
73	6	Развитие когнитивной / эмоционально-волевой / поведенческой сфер (в зависимости от практических задач)	2

74	6	Развитие когнитивной / эмоционально-волевой / поведенческой сфер (в зависимости от практических задач)	2
75	6	Развитие когнитивной / эмоционально-волевой / поведенческой сфер (в зависимости от практических задач)	2
76	6	Развитие когнитивной / эмоционально-волевой / поведенческой сфер (в зависимости от практических задач)	2
78	6	Развитие когнитивной / эмоционально-волевой / поведенческой сфер (в зависимости от практических задач)	2
79	7	Разработка и проведение просветительских мероприятий	2
80	7	Разработка и проведение просветительских мероприятий	2
82	7	Разработка и проведение просветительских мероприятий	2
83	7	Разработка и проведение просветительских мероприятий	2
84	7	Разработка и проведение просветительских мероприятий	2
85	7	Разработка и проведение просветительских мероприятий	2
86	7	Разработка и проведение просветительских мероприятий	2
87	7	Разработка и проведение просветительских мероприятий	2
88	7	Разработка и проведение просветительских мероприятий	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
Проведение прикладного психодиагностического исследования	ПУМД осн.лит. 1; доп. лит. 2. ЭУМД осн.2 лит. доп.лит.3.4	7	3,75
Разработка программы прикладного психологического исследования	ПУМД осн.лит. 1; доп. лит. 2. ЭУМД доп.лит.3.	6	3,75
Консультативное и развивающее сопровождение руководителей и лидеров организации	ЭУМД осн. лит. 1. доп.лит.3,4	8	12
Разработка просветительских мероприятий	ПУМД осн.лит. 1; доп. лит. 2. ЭУМД доп.лит.3.	8	5,5

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	6	Текущий контроль	Программа прикладного психологического исследования	2	5	5 б. Программа включает все необходимые разделы, правильно подобраны методы и методики. Представлен их достаточный набор. Работа сдана в срок. 4 б. Программа включает все необходимые разделы, правильно подобраны методы и методики. Набор методов и методик недостаточно полный. Работа сдана в срок. 3 б. Программа включает не все необходимые разделы, неудачно подобраны методы и методики. Набор методов и методик недостаточно полный. Работа сдана в срок. 2 б. Программа включает не все необходимые разделы, неудачно подобраны методы и методики. Набор методов и методик недостаточно полный. Работа не сдана в срок. 0б. Работа не представлена	зачет
2	6	Текущий контроль	Формирование комплекса психодиагностических методик	2	5	5 б. Комплекс методик достаточен для решения задач исследования. Методики надежные и валидные. Работа сдана в срок. 4 б. Набор методов и методик недостаточно полный. Методики надежные и валидные. Работа сдана в срок. 3 б. Набор методов и методик недостаточно полный. Методики недостаточно надежные и валидные. Работа сдана в срок. 2 б. Набор методов и методик недостаточно полный. Методики недостаточно надежные и валидные. Работа не сдана в срок. 0б. Работа не представлена	зачет
3	6	Бонус	Посещаемость	-	30	Пропуски отсутствуют - 30 б. Пропущено не более 10% занятий по уважительной причине - 20 б. Пропуски отработаны. Пропущено не более 20% занятий по уважительной причине - 10 б. Пропуски отработаны. В других случаях бонусы не начисляются.	зачет
4	6	Промежуточная	Экспертный анализ и оценка Программы	-	50	50 б. Проведен полный, развернутый и	зачет

		аттестация	прикладного психологического исследования и соответствующего психодиагностического комплекса			аргументированный анализ представленных материалов. Работа сдана в срок. 40 б. Проведен полный, развернутый, но недостаточно аргументированный анализ представленных материалов. Работа сдана в срок. 30 б. Проведен недостаточно полный, развернутый и аргументированный анализ представленных материалов. Работа сдана в срок. 20 б. Проведен полный, развернутый и аргументированный анализ представленных материалов. Работа не сдана в срок. 10 б. Проведен полный, развернутый, но недостаточно аргументированный анализ представленных материалов. Работа не сдана в срок. 0 б. Работа не представлена	
5	7	Текущий контроль	Составление экспертных заключений по результатам психодиагностического исследования	2	5	5б. Заключение соответствует всем требованиям. Работа представлена в срок. 4б. Имеются незначительные технические и лингвистические ошибки. Работа представлена в срок 3 б.Имеются содержательные ошибки. Работа представлена в срок 2б. Имеются содержательные ошибки. Работа не представлена в срок. 0 б. Работа не представлена	зачет
6	7	Текущий контроль	Комплекс рекомендаций, психокоррекционных и развивающих упражнений	2	5	5б. Комплекс достаточно полный, соответствует заключению. Работа сдана в срок. 4 б.Комплекс недостаточно полный, но соответствует заключению. Работа сдана в срок. 3 б.Комплекс недостаточно полный, мало соответствует заключению. Работа сдана в срок. 2б. Комплекс недостаточно полный, мало соответствует заключению. Работа не сдана в срок. 0 б. Работа не представлена	зачет
7	7	Бонус	Посещаемость	-	30	Пропуски отсутствуют - 30 б. Пропущено не более 10%	зачет

						занятий по уважительной причине - 20 б. Пропуски отработаны. Пропущено не более 20% занятий по уважительной причине - 10 б. Пропуски отработаны. В других случаях бонусы не начисляются.	
8	7	Промежуточная аттестация	Экспертный анализ и оценка комплекса рекомендаций и психокоррекционных упражнений	-	30	50 б. Проведен полный, развернутый и аргументированный анализ представленных материалов. Работа сдана в срок. 40 б. Проведен полный, развернутый, но недостаточно аргументированный анализ представленных материалов. Работа сдана в срок. 30 б. Проведен недостаточно полный, развернутый и аргументированный анализ представленных материалов. Работа сдана в срок. 20 б. Проведен полный, развернутый и аргументированный анализ представленных материалов. Работа не сдана в срок. 10 б. Проведен полный, развернутый, но недостаточно аргументированный анализ представленных материалов. Работа не сдана в срок. 0 б. Работа не представлена	зачет
9	8	Текущий контроль	Комплекс психопрофилактических мероприятий для разных категорий клиентов	2	5	5б. Комплекс достаточно полный, соответствует запросу. Работа сдана в срок. 4 б.Комплекс недостаточно полный, но соответствует запросу Работа сдана в срок. 3 б.Комплекс недостаточно полный, мало соответствует запросу. Работа сдана в срок. 2б. Комплекс недостаточно полный, мало соответствует запросу. Работа не сдана в срок. 0 б. Работа не представлена	экзамен
10	8	Текущий контроль	Психолого-просветительская работа	2	5	5 б. Лекция полностью отвечает требованиям, предъявляемым к научно-популярной лекции.Задание выполнено в срок. 4 б. Имеются незначительные дидактические ошибки в подготовке и представлении	экзамен

						лекции. Задание выполнено в срок. 3 б. Имеются серьезные дидактические и содержательные ошибки в подготовке и представлении лекции. Задание выполнено в срок. 2 б. Имеются серьезные дидактические и содержательные ошибки в подготовке и представлении лекции. Задание выполнено позже установленного срока. 0 б. Работа не выполнена.	
11	8	Бонус	Посещаемость	-	30	Пропуски отсутствуют - 30 б. Пропущено не более 10% занятий по уважительной причине - 20 б. Пропуски отработаны. Пропущено не более 20% занятий по уважительной причине - 10 б. Пропуски отработаны. В других случаях бонусы не начисляются.	экзамен
12	8	Промежуточная аттестация	Защита прикладного психологического исследования	-	50	50 б. Цели прикладного исследования достигнуты. Защита убедительная и уверенная. представлено полное портфолио. 40 б. Цели прикладного исследования достигнуты. Защита недостаточно убедительная и уверенная. Представлено полное портфолио. 30 б. Цели прикладного исследования достигнуты. Защита недостаточно убедительная и уверенная. Представлено неполное портфолио. 20 б. Цели прикладного исследования достигнуты частично. Защита недостаточно убедительная и уверенная. Представлено неполное портфолио. 10 б. Цели прикладного исследования достигнуты частично. Защита недостаточно убедительная и уверенная. Представлено неполное портфолио. Нарушены сроки подготовки и защиты. 0 б. Прикладное исследование не выполнено.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	Зачет выставляется суммирующим итогом работы в течение семестра, прохождения контрольных мероприятий текущей и промежуточной аттестации	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
зачет	Зачет выставляется суммирующим итогом работы в течение семестра, прохождения контрольных мероприятий текущей и промежуточной аттестации	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения
экзамен	Экзамен выставляется суммирующим итогом работы в течение семестра, прохождения контрольных мероприятий текущей и промежуточной аттестации	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	7	8	9	10	11	12
ПК-2	Знает: методы и приемы получения психологических запросов от заказчиков; современные технологии формулирования целей проектной деятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Умеет: формулировать цели проектной деятельности с использованием Smart-технологии, согласовывать и корректировать задачи проекта в соответствии с пожеланиями заказчика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПК-2	Имеет практический опыт: психодиагностики личности, группы, организации; разработки психокоррекционных и (или) психопрофилактических программ для разных категорий клиентов (заказчиков)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

- Немов, Р. С. Психология [Текст] Кн. 3 Психодиагностика : Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики учеб. для пед. вузов: в 3 кн. Р. С. Немов. - 4-е изд. - М.: ВЛАДОС, 2007. - 630,[1] с. ил.

б) дополнительная литература:

- Шмелев, А. Г. Психодиагностика личностных черт [Текст : неопосредствованный] А. Г. Шмелев. - Санкт-Петербург: Речь, 2002. - 472, [1] с. ил.
- Волков, Б. С. Методология и методы психологического исследования [Текст] учеб. пособие для вузов Б. С. Волков, Н. В. Волкова, А. В. Губанов ; науч. ред. Б. С. Волков. - 6-е изд., испр. и доп. - М.: Академический проект, 2010. - 381, [1] с.

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

1. Вестник Южно-Уральского государственного университета.
Серия: Психология. Психофизиология науч. журн. Юж.-Урал. гос. ун-т;
ЮУрГУ журнал. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2008-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Психодиагностика. Методические рекомендации

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Психодиагностика. Методические рекомендации

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Рогов, Е. И. Настольная книга практического психолога в 2 ч. Часть 2. Работа психолога со взрослыми. Коррекционные приемы и упражнения : практическое пособие / Е. И. Рогов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 507 с. — (Профессиональная практика). — ISBN 978-5-534-08602-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/468653 (дата обращения: 03.12.2021).
2	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Леонова, Е. В. Эмпирические методы психологического исследования : учебное пособие для вузов / Е. В. Леонова. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 323 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10982-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/475345 (дата обращения: 03.12.2021).
3	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Духновский, С. В. Психодиагностика : учебник и практикум для вузов / С. В. Духновский. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 353 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13881-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/477524 (дата обращения: 03.12.2021).
4	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Васильева, И. В. Психодиагностика персонала : учебное пособие для вузов / И. В. Васильева. — 2-е изд., стер. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 122 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11292-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476012 (дата обращения: 03.12.2021).

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -База данных ВИНТИ РАН(бессрочно)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Практические занятия и семинары	350 (1)	Комплект мультимедийного оборудования