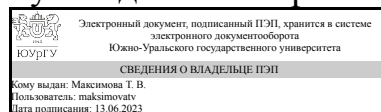


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



Т. В. Максимова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.19 Психофизиология профессиональной деятельности
для направления 38.03.03 Управление персоналом

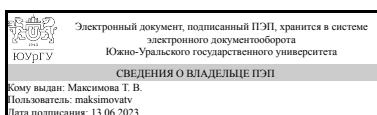
уровень Бакалавриат

форма обучения очная

кафедра-разработчик Менеджмент

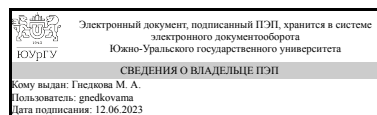
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.08.2020 № 955

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



Т. В. Максимова

Разработчик программы,
старший преподаватель



М. А. Гнедкова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса: Обеспечить усвоение знаний психофизиологических особенностей профессиональной деятельности личности. Задачи курса: 1. Способствовать формированию у студентов профессиональных навыков, необходимых для управления персоналом; 2. Активизировать самостоятельную деятельность студентов по изучению данной дисциплины; 3. Расширение профессионального кругозора; 4. Овладеть знаниями в области организации безопасных условий труда персонала на предприятии; 5. Овладеть требованиями психофизиологии, эргономики и эстетики труда.

Краткое содержание дисциплины

Методы психофизиологических исследований. Психофизиологические основы построения профессии. Основы профессиографии. Деятельная природа профессионализации. Психофизиология профессионального отбора и профпригодности. Психофизиологические компоненты работоспособности. Функциональные психофизиологические состояния. Влияние эмоций на деятельность человека. Измерение и анализ физиологических и психологических рабочих нагрузок. Психофизиология памяти, внимания и сознания. Психофизиология стресса. Методы распределения функций. Вредные вещества. Профессиональные заболевания. Психофизиология памяти и внимания. Профессиография. Методы отбора персонала.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной, управленческой, социологической и психологической теорий, российского законодательства в части работы с персоналом при решении профессиональных задач	Знает: - психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности; - роль функционального состояния в поведении человека; - основы психофизиологии ощущения, восприятия, памяти, внимания и сознания; - принципы психофизиологического анализа содержания профессиональной деятельности; - основы политики организации безопасности труда. Умеет: - определить скорость простой и сложной сенсомоторной реакции; - определить показатели зрительно-моторной координации; - оценить показатели устойчивости, концентрации, распределения и переключения внимания. Имеет практический опыт: - оценки и прогнозирования профессиональных рисков; - анализа травматизма и профессиональных заболеваний; - профессиональной аргументации при анализе ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности
ПК-4 Способен к организации и проведению аттестации персонала	Знает: - основы общей и социальной психологии, социологии и психологии труда. Умеет: - определять параметры и критерии

	аттестации персонала; - выделять группы персонала для проведения аттестации Имеет практический опыт: - подготовки предложений о соответствии работника должности по результатам аттестации
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.15 Основы менеджмента, 1.О.21 Экономика труда и социально-трудовые отношения	1.О.26 Документационное обеспечение работы с персоналом

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

Дисциплина	Требования
1.О.21 Экономика труда и социально-трудовые отношения	Знает: - основы экономики, организации труда и управления- основы социологии труда, - основные категории и законы экономики труда; - структуру трудового потенциала общества; - базовые модели экономической теории труда; уровень спроса на труд и предложения труда, инвестиций в человеческий капитал, функционирования рынка труда, коллективных переговоров и специального партнерства;- цели, задачи и средства социально-экономической политики государства, экономические методы анализа и управления социально-трудовыми отношениями на уровне фирмы и рынка в целом; - пути повышения производительности труда; - принципы и элементы системы организации труда;- особенности трудового коллектива как объекта управления и методы изучения и мотивирования трудового поведения работников., - системы, методы и формы материального и нематериального стимулирования труда персонала- технологии и методы формирования и контроля бюджетов-методы проведения социологических исследований, изучения общественного мнения Умеет: - собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях и возможностях кадрового потенциала организации- собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях рынка труда, , -анализировать во взаимосвязи экономические явления, процессы и институты на микро- и макроуровне;- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;-

	оценивать состояние и перспективы развития социально- трудовых отношений, мер государственного воздействия на рынок труда;- анализировать трудовые показатели;- рассчитывать экономический эффект от внедрения мероприятий по совершенствованию организации труда и росту его производительности, - определять объёмы средств для реализации социальных гарантий, корпоративных льгот и иных элементов корпоративных социальных программ для формирования бюджетов- составлять и контролировать статьи расходов на социальные программы для планирования бюджетов Имеет практический опыт: - сбора информации о потребностях организации в персонале, - применения методологии экономического исследования и современных методов сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных;- расчета и анализа социально- экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления на микро- и макроуровне;- экономического мышления для восприятия информации, анализа, обобщения и решения аналитических и исследовательских задач по проблемам рынка труда, - разработка системы выплат работникам социальных льгот- организация переговоров с профессиональными союзами и другими представительными органами работников, общественными организациями, взаимодействие с государственными органами- подготовка предложений по формированию бюджета в части обеспечения корпоративной социальной политики
1.О.15 Основы менеджмента	Знает: - основные понятия, виды организационно-управленческих решений;- требования к решению поставленных профессиональных задач при взаимодействии с обществом, коллективом, деловыми партнерами; - критерии оценки эффективности принятого решения., - основные приемы эффективного управления собственным временем; - основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни., - основные приемы и нормы социального взаимодействия; - основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии Умеет: - предлагать организационно-управленческие решения, максимально соответствующие различным экономическим и управленческим ситуациям, нести за них ответственность;- грамотно решать поставленные профессиональные задачи, исходя

	из поставленных целей при взаимодействии с обществом, коллективом, деловыми партнерами; - учитывать последствия управленческих решений и меру ответственности за их принятие, - эффективно планировать и контролировать собственное время; - использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения, - устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе;- применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды Имеет практический опыт: - принятия организационно-управленческих решений и их оценки;- систематизации и учета последствий принятых организационно-управленческих решений, - управления собственным временем; - приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; - применения методик саморазвития и самообразования в течение всей жизни., - владения основными методами и нормами социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды.
--	---

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		5
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	32	32
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Подготовка к зачету	29,75	29.75
Подготовка к практическим занятиям	24	24
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
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	Психофизиология профессиональной деятельности как научная дисциплина	6	4	2	0
2	Психофизиология стресса	6	4	2	0
3	Психофизиологические компоненты работоспособности	10	6	4	0
4	Психофизиология внимания и памяти	6	4	2	0
5	Психофизиология профессионального отбора	6	4	2	0
6	Вредные вещества и профилактика профессиональных отравлений .Профессиональные заболевания	8	6	2	0
7	Психофизиологические особенности проведения процедуры аттестации персонала	6	4	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1-2	1	Психофизиология как область знаний, которая использует методы физиологии для изучения психических состояний. Становление психологии профессиональной деятельности. Предмет, задачи и методы психологии профессий. Основные концептуальные положения. Взаимосвязь психических и физиологических изменений в организме. Значение знаний психофизиологии для управленцев.	4
3	2	Профессиональный стресс. Типология стрессоров. Индивидуальная значимость стрессора. Физиологические (адаптационные) теории стресса. Психологические теории стресса.	2
4	2	Стадии стресса. Признаки стресса. Методы борьбы со стрессом. Причины стресса. Копинг-стратегии. Посттравматические стрессорные расстройства	2
5	3	Работоспособность человека. . Функциональные состояния человека в процессе работы. Функциональный комфорт.	2
6-7	3	Работоспособность как сложное многоплановое явление. Стадии кривой работоспособности: 1) стадия вратываемости (подстадия первичной мобилизации, подстадия гипермобилизации, подстадия гиперкомпенсации); 2) стадия оптимальной работоспособности или стадия «функционального комфорта»; 3) стадия полной компенсации; 4) стадия неустойчивой компенсации; 5) стадия «конечного порыва»; 6) стадия декомпенсации. Диагностика работоспособности.	4
8	4	Функции памяти и внимания. Виды памяти и внимания. Способы тренировки памяти. Психофизиологические аспекты памяти и внимания	2
9	4	Проблема внимания в системной психофизиологии. Внимание, активация, функциональное состояние, бодрствование. Особенности внимания в различных видах труда.	2
10-11	5	Понятие о профориентации. Основные формы профессиональной ориентации. Принципы проведения профконсультации. Специфика профессиональной пригодности. Компоненты системы профпригодности. Степени профпригодности (по Е.А. Климову). Профессиональная деформация. Психофизиологические аспекты профотбора и профпригодности.	4
12	6	Профессиональные заболевания: причины, виды. Классификация профессиональных заболеваний:	2
13	6	Классификация, краткая характеристика вредных производственных факторов: физических, химических, биологических, нервно – психических, механических - факторов, обуславливающих динамическую и статическую нагрузку на опорно-двигательный аппарат.	2

14	6	Основные мероприятия по профилактике профессиональной заболеваемости. Мероприятия по повышению работоспособности и профилактике утомления.	2
15-16	7	Психологические методы оценки персонала, аттестация сотрудников и работников, методики для оценки кадров. Этапы организации диагностики. Основы профессиографии. Виды профессиографии. Профессиограмма, ее виды и структура. Принципы разработки профессиограммы. Карта компетенций. Личностная спецификация. Описание должности.	4

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Основы психофизиологии профессиональной деятельности. Принципы психодиагностики.	2
2	2	Стресс и его воздействие на организм человека. Стресс и его фазы. Теория стрессов и дистрессов Г.Селье. Монотония.	2
3	3	Современные методы повышения работоспособности. Методы оценки работоспособности человека. Маркеры снижения работоспособности человека в процессе трудовой деятельности.	2
4	3	Тревожность и способы ее преодоления. Психическое утомление. Понятие утомления, его основные виды и стадии. Способы преодоления тревожности и утомления в процессе труда.	2
5	4	Методы тренировки памяти. Медитации. психофизические упражнения. Концентрация внимания.	2
6	5	Профессиональный отбор как разновидность отбора кадров. Цели и основные направления профотбора. Профконсультация, ее сущность и виды. Профессиография как основа профотбора и профконсультации. Принципы профотбора. Методы профессионального отбора.	2
7	6	Способы профилактики отравлений. Источники вредных веществ. Профилактика и лечение профессиональных заболеваний. Юридические аспекты проф. заболеваний.	2
8	7	Психофизиологические особенности проведения процедуры аттестации	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
Подготовка к зачету	Китаев-Смык, Л. А. Психология стресса. Психологическая антропология стресса [Текст] Л. А. Китаев-Смык. - М.: Академический проект, 2009. - 943 с. ил. Данилова, Н. Н. Психофизиология [Текст] учеб. для вузов Н. Н. Данилова. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 372,[1] с. ил. Щелкунова, С. А. Психофизиология профессиональной деятельности :	5	29,75

	учебно-методическое пособие / С. А. Щелкунова, Е. А. Дудорова. — Самара : СамГУПС, 2018. — 138 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. Жигалова, В. Н. Психофизиология профессиональной деятельности : учебное пособие / В. Н. Жигалова. — Москва : ТУСУР, 2018. — 284 с.		
Подготовка к практическим занятиям	Хасанова, Г. Б. Психофизиология профессиональной деятельности : учебное пособие / Г. Б. Хасанова. — Казань : КНИТУ, 2017. — 168 с. — ISBN 978-5-7882-2156-4. Наймушина, А. Г. Психофизиология профессиональной деятельности : учебное пособие / А. Г. Наймушина. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 140 с. — ISBN 978-5-9961-0908-1.	5	24

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-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	5	Текущий контроль	КРМ 1. Задание "Профессиональный стресс"	1	15	Критерии оценки: 1.1 Студент составил каталог (перечень), в котором указал четыре и более исследований по теме профессионального стресса за 5 лет - 4 балла; 1.2 Студент составил каталог (перечень), в котором указал не менее три исследования по теме профессионального стресса за 5 лет - 3 балла; 1.3 Студент составил каталог (перечень), в котором указал два исследования по теме профессионального стресса за 5 лет – 2 балла; 1.4 Студент составил каталог (перечень), в котором указал одно исследование по теме профессионального стресса за 5 лет - 1 балл;	зачет

					1.5 Студент не составил каталог (перечень) исследование по теме профессионального стресса – 0 баллов 2.1 В каталоге (перечне) исследование по теме профессионального стресса присутствует полная информация об авторах исследования, выводы и результаты - 3 балла 2.2 В каталоге (перечне) исследование по теме профессионального стресса присутствует полная информация об авторах исследования, но отсутствуют выводы или результаты - 2 балла 2.3 В каталоге (перечне) исследование по теме профессионального стресса присутствует только информация об авторах исследования - 1 балл 2.4 В каталоге (перечне) исследование по теме профессионального стресса отсутствует информация об авторах исследования, выводах и результатах – 0 баллов. 3.1 Программа профилактики стресса представлена для определенной профессии – 2 балла 3.2 Программа профилактики стресса представлена в общем формате – 1 балл 4.1 Программа профилактики стресса основана на психодиагностических методиках – 2 балла 4.2 Программа профилактики стресса основана на общей информации – 1 балл 5.1 В программе профилактики стресса присутствует не менее 4х мероприятий - 4 балла 5.2 В программе профилактики стресса присутствует 3 мероприятия - 3 балла 5.3 В программе профилактики стресса присутствует 2 мероприятия - 2 балла 5.4 В программе профилактики стресса присутствует 1 мероприятия - 1 балла 5.5 В программе отсутствуют мероприятия – 0 баллов Максимальное количество баллов – 15	
2	5	Текущий контроль	КРМ 2. Деловая игра	1	6 Критерии оценивания: 1. 1. Студент в работе определил параметры и критерии аттестации персонала – 2 балла 1.2 Студент в работе определил либо параметры, либо критерии аттестации – 1 балл 1.3 Студент не определил параметры и критерии – 0 баллов	зачет

						2.1 В работе выделены группы персонала для проведения аттестации – 2 балла 2.2 В работе выделены группы (но ошибочно) для проведения аттестации – 1 балл 2.3 В работе не выделены группы персонала для проведения аттестации – 2 балла 3.1 В работе указаны психофизиологические особенности проведения процедуры аттестации- 2 балла 3.2 В работе указаны управленческие особенности проведения аттестации – 1 балл 3.3 В работе не указаны никакие особенности проведения аттестации – 0 баллов	
3	5	Текущий контроль	КРМ 3. Задание "Карта оценки рисков"	1	10	Критерии оценки: 1.1 Студент представил не менее трех потенциальных рисков и источников опасности для определенной профессии– 3 балла 1.2 Студент представил два потенциальных риска и источника опасности для определенной профессии– 2 балла 1.3 Студент представил один потенциальный риск и источник опасности для определенной профессии– 1 балл 1.4 Студент не представил ни один потенциальный риск для определенной профессии– 0 баллов 2.1 Студент использует профессиональную аргументацию при анализе ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности - 2 балла 2.2 Студент использует общую аргументацию при анализе ситуаций – 1 балл 2.3 Студент не использует аргументацию при анализе ситуаций – 0 баллов 3.1 В работе студент оценивает показатели устойчивости, концентрации, распределения и переключения внимания – 3балла 3.2 В работе студент оценивает два из трех критериев: показатели устойчивости, концентрации, распределения и переключения	зачет

						внимания – 2 балла 3.3 В работе студент оценивает один из трех критериев: показатели устойчивости, концентрации, распределения и переключения внимания – 1 балл 3.4 Студент не оценивает показатели устойчивости, концентрации, распределения и переключения внимания – 0 баллов 4.1 Вывод обобщает информацию, в нем выносится субъективное суждение – 2 балла; 4.2 В выводе отсутствует суждение или обобщение – 1 балл; 4.3 Вывод в работе отсутствует – 0 баллов;	
4	5	Текущий контроль	КРМ 4. Задание Профессиограмма	1	12	Критерии оценки: Студент представил характеристику особенностей профессии в соответствии с разделами схемы описания профессиональной деятельности, разработанной Е. А. Климовым (указано 5 разделов с описанием) – 5 баллов Оригинальность и авторство работы студента - 2 балла Схема профессиональной деятельности (профессиограмма) содержит конкретные примеры и разделы профессии – 2 балла Психологическое описание профессии полностью соответствует критериям модульного подхода - 3 балла	зачет
5	5	Текущий контроль	КРМ 5.	1	15	Текущее тестирование проводится на компьютере по результатам освоения соответствующего раздела (разделов) дисциплины. Студенту предоставляется 15 случайных вопросов из банка вопросов. Время отведенное на проведение тестирования - 30 минут. Студенту дается 2 попытки на прохождение теста. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 15. Весовой коэффициент мероприятия – 1.	зачет
6	5	Промежуточная аттестация	Собеседование по вопросам дисциплины	-	12	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно -рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. По результатам всех выполненных мероприятий текущего контроля в	зачет

					процентном выражении формируется зачет оценка за курс. При условии выполнения всех мероприятий текущего контроля и достижении 60-100 % рейтинга обучающийся получает соответствующую рейтингу оценку. При желании повысить рейтинг за курс обучающийся на зачете отвечает на 2 теоретических вопроса. Максимальное количество баллов (два вопроса) – 12 баллов. Весовой коэффициент мероприятия – 1. Ответ на каждый вопрос максимально оценивается в 6 баллов (критерии: знание теоретического материала, логичность рассуждений). Студент набрал 0 баллов- если нет ответа на вопрос Студент набирает 1 балл - если студент знает основные понятия термины по заданному вопросу Студент набирает 2 балла - если студент знает основные понятия термины по заданному вопросу, частично раскрыл суть вопроса Студент набирает 3 балла - если студент знает основные понятия термины по заданному вопросу, частично раскрыл суть вопроса, присутствует логичность и связность в ответе Студент набирает 4 балла - если студент знает основные понятия термины по заданному вопросу, частично раскрыл суть вопроса, присутствует логичность и связность в ответе, ориентируется в теме вопроса Студент набирает 5 баллов - если студент знает основные понятия термины по заданному вопросу, раскрыл суть вопроса, присутствует логичность и связность в ответе, ориентируется в теме вопроса, знает современные тенденции и вектор исследований по теме вопроса Студент набирает 6 баллов - если студент знает основные понятия термины по заданному вопросу, раскрыл суть вопроса, присутствует связность в ответе, ориентируется в теме вопроса, знает современные тенденции и вектор исследований по теме вопроса, логичность рассуждений В результате складывается совокупный рейтинг студента, позволяющий получить зачет по дисциплине, который	
--	--	--	--	--	--	--

						проставляется в ведомость и зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %	
--	--	--	--	--	--	---	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга он может собеседование с преподавателем по всем разделам дисциплины. В результате складывается совокупный рейтинг студента, который позволяет получить зачет по дисциплине, который проставляется в ведомость, зачетную книжку студента. Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60% и более. Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. Зачет проводится в форме устного опроса. Каждому студенту задается по 2 вопроса из тем, выносимых на зачет. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. №179).	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ KM					
		1	2	3	4	5	6
ОПК-1	Знает: - психофизиологические детерминанты адаптации человека к экстремальным условиям деятельности; - роль функционального состояния в поведении человека; - основы психофизиологии ощущения, восприятия, памяти, внимания и сознания; - принципы психофизиологического анализа содержания профессиональной деятельности; - основы политики организации безопасности труда.				++	++	++
ОПК-1	Умеет: - определить скорость простой и сложной сенсомоторной реакции; - определить показатели зрительномоторной координации; - оценить показатели устойчивости, концентрации, распределения и переключения внимания				+		++
ОПК-1	Имеет практический опыт: - оценки и прогнозирования профессиональных рисков; - анализа травматизма и профессиональных заболеваний; - профессиональной аргументации при анализе ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности	+			++		+
ПК-4	Знает: - основы общей и социальной психологии, социологии и психологии труда	++				++	++
ПК-4	Умеет: - определять параметры и критерии аттестации персонала; - выделять группы персонала для проведения аттестации		+				++

	система издательства Лань	Тюмень : ТюмГНГУ, 2014. — 140 с. — ISBN 978-5-9961-0908-1. https://e.lanbook.com/book/64542
--	------------------------------	--

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	114-2 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Зачет, диф. зачет	451 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Лекции	451 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Практические занятия и семинары	451 (2)	ПК, подключенные к сети Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета