

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Воткинский филиал
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»
(ВФ ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор

/ И. А. Давыдов

24.04

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы инженерной психологии и эргономики

(наименование – полностью)

направление (специальность) 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов»
(шифр, наименование – полностью)

направленность (профиль/программа/специализация) «Ракетно-космические композитные конструкции»
(наименование – полностью)

уровень образования: специалитет

форма обучения: очная
(очная, очно-заочная или заочная)

общая трудоемкость дисциплины составляет: 3 зачетные единицы

Кафедра: «Экономика и организация производства» (ЭиОП)

Составитель: Чувашова Ольга Александровна, к. э. н., доцент

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 24.05.01 «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов (уровень специалитета)» № 1517 от 01.12.2016 г., специализация «Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива» и утверждена на заседании кафедры ЭиОП

Протокол № 1 от 25 августа 2021 г.

И.о. заведующий кафедрой «Экономика и организация производства»



О.А. Чувашова

26 августа 2021 г.

СОГЛАСОВАНО

Председатель учебно-методической комиссии по УГСН «24.05.01 – «Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов (уровень специалитета)», специализация – Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива»



Уразбахтин Ф.А.

27.08. 2021 г.

Количество часов рабочей программы соответствует количеству часов рабочего учебного плана по специальности 24.05.01 – Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов, специализация – Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива

Ведущий специалист учебной части
ВФ ФГБОУ имени М.Т. Калашникова



Соловьева Л.Н.

27.08 2021 г.

Аннотация к дисциплине **Инженерная психология и эргономика**

Название дисциплины		Инженерная психология и эргономика				
Номер	83	Академический год		2020/2021	Семестр	5
кафедра	Ракето-строение	Программа	24.05.01. Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-космических комплексов, специализация – Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива (уровень специалитета)			
Составитель	Чувашова О.А., доцент, к.э.н.					
Цели и задачи дисциплины, основные темы	<p>Цель: ознакомление студентов с прикладными задачами и методами, используемые на производственных предприятиях, инженерной психологии и эргономики.</p> <p>Задачи: сформировать систему научных понятий и научно упорядоченных базовых представлений о всех существенных аспектах активности человека как субъекта труда. познакомить с основными проблемами психологии труда и эргономики; уметь использовать полученные знания на практике; формирование навыков анализа деятельности человека в системе «человек-машина», умений самостоятельно анализировать и обобщать теоретическую и практическую информацию, работать с литературой;</p> <p>Знания: Базовые понятия психологии как область знания и профессиональной деятельности. Основные факторы и условия осуществления профессиональной деятельности в различных группах. Воспроизводить основные принципы осуществления, организации и оптимизации профессиональной деятельности в различных группах профессий. Понимать основные закономерности осуществления профессиональной деятельности в аспекте развития профессионально-личностного потенциала субъекта труда.</p> <p>Умения: Приобретение знаний и навыков деловой и личной коммуникации. Умение использовать полученные знания в реализации актуальных практических проблем в деятельности и взаимодействии с другими людьми.</p> <p>Навыки: владеть навыками эффективного общения, деловой и личной коммуникации.</p> <p>Лекции (основные темы): Общие вопросы инженерной психологии. Методы инженерной психологии. Трудовая деятельность. Субъект трудовой деятельности. Психология личности и общения. Коммуникация в управлении. Принятие решения в управленческой деятельности. Организация рабочего места оператора. Эргономика рабочего пространства. Стандартизация эргономических норм и требований и эргономическая оценка качества промышленной продукции.</p> <p>Практические занятия: Отбор и оценка персонала. Анализ трудового процесса. Функциональное состояние человека. Ценности в организационном поведении. Эффективность работы специалиста. Антропометрические данные. Эргономика рабочего места. Эргономика рабочего пространства.</p>					
Основная литература	1. Естественнонаучные основы психологии [Электронный ресурс] / Н. С. Узунова, В. В. Узунов. — Электрон. текстовые данные. -Симферополь : Университет экономики и управления, 2016. -40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54704.html . 2. Инженерная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е. А. Фомина, М. М. Арутюнян. — Электрон. текстовые данные. -Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. -107 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62839.html .					
Технические ср-ва	стандартно оборудованная лекционная аудитория, ноутбук, проектор, экран.					
Компетенции	Приобретаются студентами при освоении модуля					
Общекультурные	<p>ОК-9. Свободное владение литературной и деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи, умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний, владением одним из иностранных языков. ОК-10. Способность к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовностью к поддержанию партнерских отношений, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владением методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций. ОК-12. Способность в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь работникам. ОК-17. Способность самостоятельно критически оценивать достоинства и недостатки своей профессиональной деятельности и собственной личности, выстраивать перспективную линию саморазвития.</p>					
Общепрофессиональные	<p>ОПК-1. Понимание целей и задач инженерной деятельности в современной науке и производстве, сущности профессии инженера как обязанности служить обществу и профессии, следуя кодексу профессионального поведения. ОПК-3. Способность анализировать политические и социально-экономические проблемы, готовностью использовать методы гуманитарных и социально-экономических дисциплин (модулей) в профессиональной деятельности. ОПК-6. Готовность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>					
Зачетных единиц	3	Форма проведения занятий	Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Самостоятельная работа
		Всего часов	16	16	–	76
Виды контроля	Диф.зач /зач/ экз	КП/КР	Условие зачета дисциплины	Получение оценки: 3, 4 или 5	Форма проведения самостоятельной работы	Подготовка к экзамену, к практическим занятиям; подбор и систематизация материала, оформление презентации по проблеме.
формы	экз	нет				
Перечень дисциплин, знание которых необходимо для изучения дисциплины				Социологи, Психология (в объеме общеобразовательной средней школы).		

1. Цели и задачи дисциплины:

Целью является формирование у студентов системы знаний, включающей принципы, подходы и теоретические концепции инженерной психологии и эргономики; методы исследования и решения научно-практических задач повышения эффективности труда, сохранения здоровья и развития личности субъекта труда; знание нормативных документов и методических руководств по организации современного производства и управления.

Задачи:

- изучение принципов и специальных методов инженерной психологии;
- формирование базовых знаний о системах «человек-машина» и способность их классифицировать;
- изучение психофизиологических основ инженерной деятельности;
- овладеть навыками психологического анализа инженерной деятельности;
- формировать базовые умения по разработке мероприятий, направленных на снижение нервно-психического напряжения и повышение эффективности инженерной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

- методологические основы психологии, инженерной психологии, результаты отечественных и зарубежных научных исследований в данной области;
- инженерно-психологические вопросы научной организации труда, а именно: оптимизация режимов и графиков работы человека в системах «человек – техника»;
- психологические проблемы организации работы групп операторов и групповой деятельности в системах «человек - техника»: психологические основы комплектования групп операторов; - вопросы психологической совместимости операторов;
- принципы и методы организация групповой деятельности и взаимодействия операторов разного профиля, уровня и профессиональной подготовки;

уметь:

- использовать методы и средства инженерной психологии для оценки функциональных состояний человека, эргономики рабочего пространства;
- применять психологически адекватные и рациональные методы и формы организации труда;
- анализировать трудовую деятельность, самостоятельно разбираться в постановке и решении проблем, связанных с профессиональной деятельностью человека - оператора.
- организовывать групповую деятельность и взаимодействие операторов разного профиля и уровня и профессиональной подготовки;

владеть:

- навыками использования психологических методов для рациональной организации труда оператора;
- навыками использования медико-биологических и психологических методов повышения эффективности деятельности специалистов в области применения и обслуживания техники;
- методами поддержания и контроля психофизиологического состояния человека - оператора в процессе работы.
- навыками организации работы групп операторов и групповой деятельности в системах «человек - техника».

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

2.1. Дисциплина относится к вариативной части обязательных дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)» ООП ВО.

2.2. Изучение дисциплины базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин: социологии и психологии в объеме общеобразовательной средней школы.

2.3. Для изучения дисциплины студент должен:

знать: базовые представления о психических особенностях развития и деятельности человека;

уметь: работать с информацией и использовать методы и средства для оценки функциональных состояний человека, рабочего пространства;

владеть: навыками использования методов для рациональной организации труда, работы с документацией и поиском необходимой информации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

3.1. Знания, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Знания
1.	Знать методологические основы инженерной психологии в решении стандартных научно-практических задач, предполагающих использование достижений психологии на основе нормативных документов в сфере организации современного производства и управления.
2.	Современные проблемы инженерной психологии и эргономики.
3.	Знать суть психологических процессов, происходящих при взаимодействии человека и техники.

3.2. Умения, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

№ п/п	Умения
1	Использовать полученные знания в реализации актуальных практических проблем.
2	Работать с разноплановыми источниками.
3	Осуществлять эффективный поиск информации по нужному направлению.
4	Формировать адекватную оценку.
5	Уметь аргументировано отстаивать собственное мнение.

3.3. Навыки, приобретаемые в ходе изучения дисциплины.

№ п/п	Навыки
1.	Владеть навыками эффективной ответственности за результаты и выводы (рекомендации) по оптимизации и повышению эффективности трудовой деятельности.
2.	Приемами ведения дискуссии и полемики
3.	Владеть навыками самоорганизации и организации.

3.4. Компетенции, приобретаемые в ходе изучения дисциплины

Компетенции	Знания (№№ из 3.1)	Умения (№№ из 3.2)	Навыки (№№ из 3.3)
ОК-9. Свободное владение литературной деловой письменной и устной речью на русском языке, навыками публичной и научной речи, умением создавать и редактировать тексты профессионального назначения, анализировать логику рассуждений и высказываний, владением одним из иностранных языков.	1	4,5	1,2

ОК-10. Способность к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к людям, толерантность к другой культуре, готовностью к поддержанию партнерских отношений, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владение методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций.	1,2,3	1,4	3
ОК-12. Способность в качестве руководителя подразделения, лидера группы работников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки вести обучение и оказывать помощь работникам.	1,2,3	2,3	1,2
ОК-17. Способность самостоятельно критически оценивать достоинства и недостатки своей профессиональной деятельности и собственной личности, выстраивать перспективную линию саморазвития.	1,2,3,	3,4,5	1,2,3
ОПК-1. Понимание целей и задач инженерной деятельности в современной науке и производстве, сущности профессии инженера, как обязанности служить обществу и профессии, следуя кодексу профессионального поведения.	2	3	1
ОПК-3 Способность анализировать политические и социально-экономические проблемы, готовностью использовать методы гуманитарных и социально-экономических дисциплин (модулей) в профессиональной деятельности.	2,3	1,2	1
ОПК-6. Готовность к коммуникации в устных и письменных формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности.	3	5	2

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплин и виды занятий (очная форма обучения)

№	Раздел дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек	Прак	Лаб	СРС	
1.	Объект, предмет и методы инженерной психологии.	5	1 2	2	- -		2	Устные выступления. Обсуждение. Доклады.
2.	Трудовая деятельность. Субъект трудовой деятельности.	5	3 4	2	- -		14	Устные выступления. Обсуждение. Доклады.
3.	Профессиональное развитие человека. Психология профессионального отбора	5	5 6 7	2 2	- 2 -		6	Домашнее задание. Устные выступления.
4.	Мотивация трудовой	5	8		-		6	Устные выступления.

	деятельности		9	2	4			Обсуждения.
5.	Психология личности и общения. Коммуникация в управлении.	5	10	2	4		6	Домашнее задание. Устные выступления.
6.	Психология малых групп. Стрессы и конфликты в профессиональной деятельности.	5	11	2	2		14	Устные выступления. Домашнее задание, Доклад.
7.	Инженерная психология и эргономическое проектирование рабочего пространства	5	12 13	2	2		8	Домашнее задание.
8.	Эргономическая оценка систем	5	14 15 16	1 - 1	- 2 -		8	Домашнее задание; Обсуждение подготовленных докладов.
	Зачет		17				2	Вопросы к экзамену
	Всего			16	16		76	

4.2. Содержание разделов курса

№	Раздел дисциплины	Знания (номер из 3.1)	Умения (номер из 3.2)	Навыки (номер из 3.3)
1.	Объект, предмет и методы инженерной психологии. Понятие об основных видах профессиональной деятельности. Структурно-функциональный анализ деятельности. Развитие психологических подходов к анализу содержания профессиональной деятельности в связи с содержательными изменениями профессионального труда в современном мире.	1	4,5	1,2
2.	Субъект трудовой деятельности. Уровни исследования субъекта труда; психологические признаки сознания субъекта труда; «инженер» как субъект труда в сложных технических системах; индивидуальный и коллективный субъект профессиональной деятельности.	1,2,3	1,4	3
3.	Профессиональное развитие человека. Психология профессионального отбора. Понятие профессиональной идентичности, структурные особенности профессиональной идентичности. Понятие удовлетворенности трудом, уровни ее проявлений и способы формирования.	1,2,3	2,3	1,2
4	Базовые понятия психологии трудовой мотивации: потребность, мотив, эмоциональная регуляция, удовлетворенность, вознаграждение, ценностные регуляторы труда. Основные концепции трудовой мотивации. Содержательные теории трудовой мотивации. Процессуальные теории трудовой мотивации	2	3	1

5	Психология личности и общения. Модели трудового взаимодействия в инженерной психологии (имитационные; информационные; информационно- процессуальные; корреляционные модели). Коммуникация. Методика построения модели трудового действия.	2,3	1,2	1
6	Психология малых групп. Конфликты, их классификация. Причины возникновения конфликтов. Организационные взаимодействия в инженерной психологии.	3	5	2
7	Инженерная психология и эргометрическое проектирование жизненного пространства: цех (интерьер), предприятие, окружающая его территория. Пространственная организация, расчет параметров и планировка рабочих мест. Антропометрические и функциональные характеристики. Психологический подход к организации профессиональной предметно- пространственной среды. Базы отсчета при конструировании пространственных параметров рабочих мест и рабочей мебели. Эргономические параметры обслуживания рабочих мест.	1	4,5	1,2
8	Эргономическая оценка систем. Оценка результатов труда и трудового процесса. Удовлетворенность работников трудом, условиями, оборудованием, отношениями между людьми. Порядок и методика проведения эргономической экспертизы. Эргономические аспекты стандартизации.	1,2,3	1,4	3

4.3. Наименование тем практических работ, их содержание и объем в часах.

№	Раздел дисциплины	Вопросы практических занятий	Трудоемкость (час)
1.	1.	Психологические подходы к анализу содержания профессиональной деятельности. Труд, профессия, специальность, трудовой пост в организации и его компоненты. Этика и деонтология труда: психологические аспекты.	-
2.	2.	Субъект труда; уровни исследования субъекта труда; внутренние условия субъекта труда. Инженер как субъект труда в сложных технических системах.	-
3.	3.	Профессиональная пригодность как свойство системы «субъект труда — профессия». Психологически обоснованные способы оптимизации соответствия человека требованиям профессии. Принципы и этапы разработки методов прогнозирования профессиональной пригодности.	2
4.	4.	Понятия: потребность, мотив, стимул, мотивация, профессиональные интересы, предпочтения, склонности; удовлетворенность трудом. Содержательно-структурные и процессуальные концепции трудовой мотивации. Методы диагностики мотивационных образований.	4

5.	5.	Инженерно-психологические концепции структуры профессионального взаимодействия. Анализ моделей трудового действия (эмоциональный, когнитивный, исполнительный) в инженерной психологии.	4
6.	6.	Конфликты и пути разрешения. Особенности функционирования малых групп. Информационная и психологическая безопасность в труде. Психологические способы профилактики профессиональных ошибок.	2
7.	7.	Пространственная организация, расчет параметров и планировка рабочих мест. Антропометрические и функциональные характеристики. Психологический подход к организации профессиональной предметно-пространственной среды. Физиологические, биомеханические и психологические критерии оптимизации параметров ручного инструмента и механизмов.	2
8.	8.	Оценка результатов труда и трудового процесса. Функциональный комфорт» и его оценка. Порядок и методика проведения эргономической экспертизы	2
	Всего		16

4.4. Наименование тем лабораторных работ, их содержание и объем в часах.

Лабораторные работы не предусмотрены.

5. Содержание самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

5.1. Содержание самостоятельной работы

№ пп	Раздел дисциплины	Наименование тем.	Трудоемкость (час)
1.	1.	1. История развития зарубежной и отечественной психологии. Психологические подходы к анализу содержания профессиональной деятельности. 2. Методы психологии труда. Трудовой пост в организации и его компоненты. 3. Терминалогия профессиоведения. Деонтология труда: психологические аспекты.	12
2.	2.	1. Теоретические модели индивидуального и группового субъекта труда; внутренние условия субъекта труда. 2. Уровни изучения субъекта труда. 2. Инженер как субъект труда в сложных технических системах.	14
3.	3.	1. Профорентация как комплексная социальная проблема. Профессиональная пригодность как свойство системы «субъект труда — профессия» 2. Стабилизация кадрового состава. Психологически обоснованные способы оптимизации соответствия человека требованиям профессии. 3. Диагностика методов прогнозирования профессиональной пригодности.	16

4	4.	1. Трудовая мотивация. Основные понятия: потребность, мотив, стимул, мотивация, профессиональные интересы, предпочтения, склонности; удовлетворенность трудом. 2. Концепции человеческих отношений. Содержательно-структурные и процессуальные теории трудовой мотивации. 3. Методы диагностики мотивационных образований.	16
5	5.	1. Коммуникация в производственных системах, виды коммуникации, коммуникационная сеть. Инженерно-психологические концепции структуры профессионального взаимодействия. 2. Анализ моделей трудового действия (эмоциональный, когнитивный, исполнительный) в инженерной психологии.	16
6	6.	1. Конфликты и пути разрешения. Текучесть кадров. 2. Группы и их значимость. Рабочая группа. Особенности взаимодействия малых групп. 3. Вхождение в группу. Психологические способы профилактики профессиональных ошибок.	14
7	7.	1. Антропометрические и функциональные характеристики. Пространственная организация, расчет параметров и планировка рабочих мест. 2. Подходы к организации профессиональной предметно-пространственной среды. 3. Физиологические, биомеханические и психологические критерии оптимизации параметров ручного инструмента и механизмов.	10
8	8.	1. Оценка результатов труда и трудового процесса. 2. «Функциональный комфорт» и его оценка. 3. Порядок и методика проведения эргономической экспертизы	14
9	9.	Подготовка к экзамену	36
	Всего		148

5.2. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля).

Оценочные средства, используемые для текущего контроля успеваемости студентов и их промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля), их виды и формы, требования к ним и шкалы оценивания приведены в Приложении к РПД «Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы инженерной психологии и эргономики».

6. Рекомендуемые образовательные технологии

Образовательная технология	Кол-во ауд. часов при изучении дисциплины (модуля)
1. Иллюстративный материал, представленный в слайдах.	6
2. Работа в малых группах.	4
3. Знакомство с образцами оперативно-тактических ракет (лаб.10 ИжГТУ имени М.Т. Калашникова).	6
Всего	16 (50,0%)

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература

№ п.п.	Наименование книги	Год издания
1.	Естественнонаучные основы психологии [Электронный ресурс] / Н. С. Узунова, В. В. Узунов. — Электрон. текстовые данные. -Симферополь: Университет экономики и управления, 2016. -40 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/54704.html	2016
2.	Инженерная психология [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. А. Фомина, М. М. Арутюнян. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. -107 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/62839.html	2015

б) дополнительная литература

№ п.п.	Наименование книги	Год издания
1.	Теоретические основы психологии безопасного поведения в экстремальных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие для студентов по направлению 030300 «Психология» и специальности 030301 «Психология служебной деятельности» / И. Б. Шуванов, В. И. Шаповалов. — Электрон. текстовые данные. -Саратов: Вузовское образование, 2017. -188 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/58322.html .	2017
2.	Сергеев С.Ф., Введение в инженерную психологию и эргономику иммерсивных сред [Электронный ресурс]: учебное пособие / Сергеев С.Ф. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Университет ИТМО, 2011. — 258 с. — 2227-8397. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/65807.html .	2011

в) программное обеспечение дисциплины

1. Библиотека Гумер [Электронный ресурс] /Крысько В.Г. Инженерная психология и эргономика. Курс лекций —Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/krysko2/index.php, свободный.
2. Microsoft Office 2016. Office Standart 2016 Russian OLP NL AcademicEdition. Договор №12/07/08 от 08.08.18 с АО «СофтЛайн Трейд».
3. OpenOffice. Свободно распространяемая;

г) методические указания


1. Библиотека Гумер [Электронный ресурс] /Крысько В.Г. Психология. Курс лекций — Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/krysko2/index.php, свободный — Яз. рус.
2. Библиотека Гумер [Электронный ресурс] /Трофимова И.А. – Педагогика и психология. Психология индивидуальности – Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/trofimova/index.php, свободный — Загл. с экрана. — Яз. рус.
3. Библиотека Гумер. [Электронный ресурс] /Дашина Н.С. – Курс: Психология и педагогика (Юнита 1: Общая психология) – Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/dashina1/index.php, свободный — Яз. рус.
4. Библиотека Гумер. [Электронный ресурс] /Дашина Н.С. – Курс: Психология и педагогика (Юнита 2: Общая педагогика) – Режим доступа: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/dashina2/index.php, свободный — Яз. рус.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

№ п/п	Наименование оборудования учебных кабинетов, объектов для проведения занятий с перечнем основного оборудования
1.	Учебная мультимедийная аудитория 314. Воткинского филиала. Оборудование: парты, стол преподавателя, доска аудиторная, проектор, компьютер.
2.	Аудитория №219. Именная лаборатория конструирования и проектирования ракет АО «Воткинский завод». Оборудование: парты, стол преподавателя, доска аудиторная, ноутбук, компьютеры, телевизор, стенд (наглядное пособие).
3.	Аудитория для самостоятельной работы обучающегося - читальный зал Воткинского филиала ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)
2018- 2019	 Чувашова О.А. 25.08.2018 г.
2019- 2020	 Чувашова О.А. 26.08.2019 г.
2020- 2021	
2021 – 2022	
2022 - 2023	
2023 - 2024	
2024- 2025	