

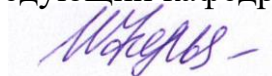
МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт гуманитарных и социальных наук  
Кафедра Психологии

Утверждено на заседании кафедры  
психологии  
«30» января 2020 г., протокол №6

Заведующий кафедрой



И.Л. Фельдман

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«Инженерная психология и эргономика»**

**основной профессиональной образовательной программы  
высшего образования – программы специалитета**

по специальности  
**24.05.01 Проектирование, производство и эксплуатация ракет и ракетно-  
космических комплексов**

с со специализацией  
**Ракеты с ракетными двигателями твердого топлива**

Форма(ы) обучения: очная

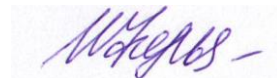
Идентификационный номер образовательной программы: 240501-01-20

Тула 2020 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**рабочей программы дисциплины (модуля)**

**Разработчик(и):**

Фельдман И.Л., доцент кафедры психологии,  
кандидат психологических наук, доцент



---

подпись

## **1 Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)**

**Целью** изучения дисциплины «Инженерная психология, эргономика» является сформировать у студента понятийный и категориальный аппарат инженерной психологии и эргономики как области научного знания; представление о классических и современных теоретических и практических направлениях исследования в инженерной психологии; обеспечение ориентировки студентов в специфических психологических составляющих деятельности человека-оператора, формирование системы научных понятий и научно упорядоченных базовых представлений обо всех существенных аспектах активности человека как субъекта системы «человек-техника».

**Задачами** изучения дисциплины являются:

- сформировать систему научных понятий, категорий и научно упорядоченных базовых представлений в сфере инженерной психологии и эргономики как области научного знания; представление о классических и современных теоретических и практических направлениях исследования в инженерной психологии;
- сформировать и развить интерес к фактам и закономерностям психики на материале разнообразных видов активности индивидуальных и групповых субъектов в системе «человек-техника»;
- обеспечить ориентировку студентов в специфических психологических составляющих труда человека-оператора;
- сформировать представление о сущности, характеристиках, этапах, видах и формах работы в системе «человек-техника»;
- получить возможность сформировать систему научных понятий и научно упорядоченных базовых представлений обо всех существенных аспектах активности человека-оператора;
- обеспечить владение методами инженерной психологии;
- сформировать навыки проектирования, изучения и преобразования сложных человеко-машинных систем.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина (модуль) относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина (модуль) изучается в 3 семестре.

## **3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)**

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведён ниже.

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**Знать:**

1. понятийный и категориальный аппарат дисциплины, специфику ее предмета, целей и ее отношение к смежным дисциплинам (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18, ОК-19;)

1. задачи, методологические принципы и методы дисциплины (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
2. классические и современные теоретические и практические направления исследований в инженерной психологии и эргономике (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
3. основы системы «человек-машина» (СЧМ), особенности информационного взаимодействия человека и техники (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
4. критерии классификации СЧМ, показатели качества СЧМ и основы проектирования СЧМ (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
5. цели, задачи и методы профессиональной деятельности человека – оператора (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
6. особенности безопасности в труде человека- оператора (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
7. особенности принятий решения и ошибок в труде оператора (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)

***Уметь:***

1. понимать систему научных понятий, категорий и научно упорядоченных базовых представлений в сфере инженерной психологии и эргономики как области научного знания (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
2. ориентироваться в специфических психологических составляющих труда человека-оператора, представлениях о сущности, характеристиках, этапах, видах и формах работы в системе «человек-техника» (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
3. понимать основы системы «человек - машина» (СЧМ), особенности информационного взаимодействия человека и техники; критерии классификации СЧМ, показатели качества СЧМ и основы проектирования СЧМ (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
8. понимать цели, задачи, методологию и методы профессиональной деятельности человека – оператора; особенности безопасности в труде человека – оператора (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)

***Владеть:***

1. понятийным и категориальным аппаратом дисциплины, методологическими принципами и методами дисциплины; классическими и современными теоретическими и практическими направлениями исследований в инженерной психологии и эргономике (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
2. представлениями о сущности, характеристиках, этапах, видах и формах работы в системе «человек-техника» (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
3. навыками анализа системы «человек-машина» (СЧМ), особенностей информационного взаимодействия человека и техники; критериев классификации СЧМ, показателей качества СЧМ (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)
4. методами инженерной психологии (код компетенции ОК -10; ОК-12; ОК-16; ОК-18,ОК-19;)

#### 4 Объем и содержание дисциплины (модуля)

**4.1 Объем дисциплины (модуля), объем контактной и самостоятельной работы обучающегося при освоении дисциплины (модуля), формы промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)**

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Общий объем в академических часах	Объем контактной работы в академических часах						Объем самостоятельной работы в академических часах
				Лекционные занятия	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные работы	Клинические практические занятия	Консультации	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения										
3	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9
Итого	ЗЧ	3	108	16					0,1	91,9

Условные сокращения: Э – экзамен, ЗЧ – зачет, ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой), КП – защита курсового проекта, КР – защита курсовой работы.

#### 4.2 Содержание лекционных занятий

##### Очная форма обучения

№ п/п	Темы практических (семинарских) занятий
<i>3 семестр</i>	
1.	Ошибка человека
2.	Принятие решения
3.	Психосемантика профессионального опыта
4.	Команда и совместная деятельность
5.	Стремление к опасности и отказ от задания
6.	Перцептивный мир
7.	Особенности функциональных состояний в профессиональной деятельности
8.	Стресс. Стрессоустойчивость

#### 4.3 Содержание практических (семинарских) занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

#### 4.4 Содержание лабораторных работ

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

## 4.5 Содержание клинических практических занятий

Занятия указанного типа не предусмотрены основной профессиональной образовательной программой

## 4.6 Содержание самостоятельной работы обучающегося

### Очная форма обучения

№ п/п	Виды и формы самостоятельной работы
<i>3 семестр</i>	
1.	Написание ответов на проблемные вопросы по итогам каждой лекции
2.	Написать аналитическую справку по оценке поведения человека в опасной ситуации. Психологический анализ совершенных ошибок (конкретные ситуации предлагаются преподавателем)
3	описать рабочее место с точки зрения эргономического анализа
4.	составить обобщающую сравнительную таблицу видов утомления и переутомления
5.	составить таблицу психологических способов профилактики производственного травматизма и аварийности
6.	Подготовка к практическим (семинарским) занятиям
7.	Подготовка к промежуточной аттестации и ее прохождение

## 5 Система формирования оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося

### Очная форма обучения

Мероприятия текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающегося			Максимальное количество баллов
<i>3 семестр</i>			
Текущий контроль успеваемости	Первый рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Работа на практических занятиях	18
		Выполнение заданий к практич.занятиям	12
		Итого	30
	Второй рубежный контроль	<b>Оцениваемая учебная деятельность обучающегося:</b>	
		Работа на практических занятиях	18
		Выполнение заданий к практич.занятиям	12
		Итого	30
Промежуточная аттестация	Зачет		40 (100*)

\* В случае отказа обучающегося от результатов текущего контроля успеваемости

## Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	0 – 39	40 – 60	61 – 80	81 – 100
Академическая система оценивания (экзамен, дифференцированный зачет, защита курсового проекта, защита курсовой работы)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
Академическая система оценивания (зачет)	Не зачтено	Зачтено		

### 6 Описание материально-технической базы (включая оборудование и технические средства обучения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) специального оборудования не требуется.

### 7 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

#### 7.1 Основная литература

1. Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 1 : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 351 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00129-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437967>, по паролю.
2. Психология труда, инженерная психология и эргономика в 2 ч. Часть 2 : учебник для академического бакалавриата / Е. А. Климов [и др.] ; под редакцией Е. А. Климова, О. Г. Носковой, Г. Н. Солнцевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 186 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00131-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437968>, по паролю.
3. Фельдман И.Л. Психология профессиональной работоспособности и функциональных состояний. учебное пособие – Тула, изд-во ТулГУ, 2010.-52 с.

#### 7.2 Дополнительная литература

1. Фельдман И. Л. . Экстремальная психология и психология безопасности : учебное пособие / И. Л. Фельдман ; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2012 .— 180 с. — Библиогр. в конце кн. — ISBN 978-5-7679-2363-2
2. Фельдман И. Л. Психология безопасности : безопасность человека в экстремальных ситуациях : учеб. пособие / И. Л. Фельдман ; ТулГУ, Каф. психологии .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2010 .— 114 с.
3. Караяни А.Г. Прикладная военная психология : учебно-методическое пособие:учеб.пособие для высш.воен.-учеб.заведений / А.Г.Караяни,И.В.Сыромятников .— М.[и др.] : Питер, 2006 .— 480с.

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)**

1. ЭБС:  
 IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/?&accessDenied>  
 Библиотех <https://tsutula.bibliotech.ru>  
 ЭБС издательства «Юрайт» [biblio-online.ru](http://biblio-online.ru)  
 ЭБС Book.ru <http://www.book.ru>
2. Научная Электронная Библиотека ELIBRARY: режим доступа: <http://elibrary.ru/>, по паролю
3. Электронный сборник статей PsyJournals: <http://psyjournals.ru>
4. Фонды фундаментальных библиотек и собраний электронных ресурсов:  
 Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru/>  
 Российская национальная библиотека: <http://www.nlr.ru:8101/>  
 Библиотека Российской Академии наук: <http://www.ras.ru/>  
 Центральная научная медицинская библиотека ММА им. И.М. Сеченова:  
<http://www.scsml.rssi.ru/>  
 Психпортал: <http://psy.piter.com/library/>  
 Государственная научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского:  
<http://www.gnpbu.ru>  
 Электронная библиотека диссертаций РГБ: <http://www.diss.rsl.ru>

## **9 Перечень информационных технологий, необходимых для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **9.1 Перечень необходимого ежегодно обновляемого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

1. Текстовый редактор Microsoft Word;
2. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel;
3. Программа подготовки презентаций Microsoft PowerPoint;
4. Пакет офисных приложений «МойОфис».

### **9.2 Перечень необходимых современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы не требуются.