

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ГИ В.Ю.  
Инговатов

## **Рабочая программа дисциплины**

Код и наименование дисциплины: **Б1.О.5 «Инженерная психология»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **12.03.01**

**Приборостроение**

Направленность (профиль, специализация): **Информационно-измерительная техника, технологии и интеллектуальные системы**

Статус дисциплины: **обязательная часть**

Форма обучения: **очная**

<b>Статус</b>	<b>Должность</b>	<b>И.О. Фамилия</b>
Разработал	доцент	Ю.Н. Татаркина
Согласовал	Зав. кафедрой «ФиС»	В.Ю. Инговатов
	руководитель направленности (профиля) программы	А.Г. Зрюмова

г. Барнаул

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1	Устанавливает и поддерживает контакты, обеспечивающие работу в коллективе
ОПК-2	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных, интеллектуально правовых и других ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов	ОПК-2.2	Способен учитывать ограничения на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов при осуществлении профессиональной деятельности

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Командная работа и лидерство, Культура речи и деловая коммуникация, Психология личности
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

## 3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 3 / 108

Форма промежуточной аттестации: Зачет

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
очная	16	0	16	76	43

## 4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

**Форма обучения: очная**

**Семестр: 5**

**Лекционные занятия (16ч.)**

**1. Предмет, задачи и методы инженерной психологии и эргономики. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,8]** Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений и реализовывать свою роль в команде . 1. Система «человек-машина» – центральный объект и категория инженерной психологии. Распределение функций между человеком и машиной. Типы систем «человек-машина». 2. Информация и оператор в системе управления. Показатели качества функционирования системы "человек-машина". Концепции деятельности человека в человеко-машинных системах. 3. Основные направления этой отрасли знаний и задачи. Связь с психологией труда и эргономикой, социальной психологией, психологией управления и психологией личности.

**2. Психофизиологический базис операторской деятельности. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]** Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений и реализовывать свою роль в команде . 1. Свойства и функции человеческой психики. 2. Влияние этих свойств на темперамент, характер человека, направленность личности и на развитие способностей. 3. Характер как система наиболее устойчивых черт личности, проявляющих себя в различных видах деятельности, в общении и взаимодействии людей. 4. Индивидуальное и социально-типическое в характере. 5. Характер и воля, мотивация поведения.

**3. Психологические типологии личности. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]** Способность успешно взаимодействовать в команде и осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов. 1. Типология конституциональных различий Кречмера. 2. Типология К.Юнга. 3. Типология людей по темпераменту. 4. Психогеометрическая типология С.Деллингер.

**4. Социальная перцепция как способность восприятия и понимания человека человеком. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]** Способность осуществлять социальное взаимодействие в команде и осуществлять свою деятельность с учетом разного рода ограничений на всех этапах жизненного цикла технических процессов.

1. Слагаемые первого впечатления. 2. Имидж и способы его формирования. 3. Социальные факторы и ошибки восприятия. 4. Модель восприятия "Окно ДжоХари". Конгруэнтность и раппорт - приемы эффективной перцепции.

**5. Коммуникативная сторона взаимодействия. {лекция с разбором**

**конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]** Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений и реализовывать свою роль в команде . 1. Модели и законы коммуникации. 2. Модель фон Туна "4 стороны одного послания". 3. Феномен обратной связи и правила ее применения. 4. Вербальная и невербальная коммуникации.

**6. Интерактивная сторона взаимодействия {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]** Способность успешно реализовывать свою роль в команде и осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов. 1. Психологический анализ деятельности. 2. Виды и формы взаимодействия. 3. Этапы взаимодействия. 4. Трансактный анализ Э.Берна. 5. Виды манипуляции и способы защиты от нее.

**7. Бесконфликтное взаимодействие в коллективе. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]** Способность успешно реализовывать свою роль в команде и осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов. 1. Конфликт: его виды, причины, знаки и стадии развития. 2. Стили поведения в конфликте. 3. Профилактика конфликта: правила превентивного взаимодействия. 4. Толерантность - способность принимать межкультурное разнообразие жизни социума.

**8. Психология саморегуляции и самоменеджмент. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]** Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений и реализовывать свою роль в команде . 1. Техники самопознания и саморегуляции 2. Синдром "профессионального выгорания" и способы борьбы с ним. 3. Тайм-менеджмент и основы планирования. 4. Целеполагание и установка на успех.

### **Практические занятия (16ч.)**

**1. Предмет инженерной психологии, ее основные проблемы. {творческое задание} (2ч.)[1,2,3,4,6]** Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. 1. Творческая самопрезентация. 2. Придумать слоган и нарисовать герб своей специальности. 3. Цель, задачи, предмет и объект психологии в инженерной деятельности, ее основные проблемы. Инженерное мышление в современных условиях. Инженерно-психологические проблемы научной организации труда. 4. Система взаимодействия человека с машиной. Классификация рабочих профессий. Методы психологии в инженерной деятельности.

**2. Свойства, процессы, и состояния психики. {тренинг} (2ч.)[1,2,3,4,5,6,7]** Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою

роль в команде. 1. Свойства человеческой психики и их влияние на темперамент, характер человека, направленность личности и на развитие способностей. 2. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, мышление, воображение, их виды и свойства. Особенности логического и творческого мышления. Роль внимания и памяти в профессиональной деятельности. 3. Эмоции, чувства и воля человека. Саморегуляция. Психические состояния, их виды и основные характеристики.

**3. Психофизиологические основы деятельности оператора. {тренинг} (2ч.) [1,2,3,4,5,6,7]** Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений и реализовывать свою роль в команде. 1. Типы темпераментов и их психологическая совместимость. Влияние темперамента и характера на принятие решений. 2. Типы людей по ведущей модальности и критерии их определения. 3. Тесты и упражнения на отработку навыков диагностики типов личности по психогеографии. 4. Управленческие действия оператора. Чувственная и логическая ступени познания. Деятельность как форма развития психических процессов. Виды и структура деятельности.

**4. Механизмы социальной перцепции. {тренинг} (2ч.) [1,2,3,4,5,6,7]** Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов. Применение норм социального взаимодействия для реализации своей роли в команде. 1. Упражнение "Наставники" на отработку механизма идентификации. 2. Эмпатия как механизм восприятия. 3. Упражнение "Матрешки" на отработку механизма рефлексии. 4. Особенности механизма каузальной атрибуции.

**5. Техники вербальной коммуникации {тренинг} (2ч.) [1,2,3,4,5,6,7,8]** Способность успешно реализовывать свою роль в команде и осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов. 1. Правила говорения. 2. Приемы активного слушания. 3. Критериальные слова. 4. Я-высказывания и Ты-высказывания. 5. Упражнения на отработку навыков вербальной коммуникации.

**6. Искусство ведения переговоров {тренинг} (2ч.) [1,2,3,4,5,6,7]** Способность осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и интеллектуально-правовых ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов. Применение норм социального взаимодействия для реализации своей роли в команде. 1. Переговоры - самый человечный способ взаимодействия. 2. Виды, стили, этапы и приемы переговоров. 3. Деловая игра "Переговоры". 4. Особенности взаимодействия сторон при передаче "неприятного послания". 5. Работа в малых группах для отработки навыков передачи "неприятного послания".

**7. Способы разрешения конфликтов. {тренинг} (2ч.) [1,2,3,4,5,6,7]** Способность осуществлять социальное взаимодействие в команде, профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных и

интеллектуально-правовых ограничений на всех этапах жизненного цикла технических объектов и процессов . 1. Особенности межличностных конфликтов. 2. Позитивные и негативные функции конфликтов. 3. Способы управления конфликтами. 4. Тесты, игры и упражнения на разрешение конфликтных ситуаций.

**8. Самоменеджмент - условие личного и профессионального успеха. {тренинг} (2ч.)[1,2,4,5,6,7,8]** Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. 1. Техники самопознания и саморегуляции 2. Внутрличностный конфликт и способы его разрешения. 3. Конгруэнтность и способы ее достижения. 4. Постановка целей. 5. Основы планирования. 6. Принятие решений и контроль над их реализацией.

### **Самостоятельная работа (76ч.)**

#### **1. Подготовка**

**к практическим**

**занятиям, самостоятельное изучение материала(24ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

**2. Подготовка к текущему контролю успеваемости(12ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

**3. Самотестирование и анализ результатов(14ч.)[1,4,5,6]**

**4. Подготовка конспектов(8ч.)[1,2,4,5,6]**

**5. Работа над индивидуальными сообщениями(14ч.)[1,2,3,4,5,6,7]**

**6. Зачет(4ч.)[1,2,3,4,5,6,7,8]**

#### **5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам: Лань, Университетская библиотека он-лайн, электронной библиотеке АлтГТУ и к электронной информационно-образовательной среде:

1. Татаркина Ю.Н. Методические указания по дисциплине «Инженерная психология» для направления подготовки «Приборостроение». □ Эл. □ Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2019. – 21 с.

2019 Методические указания, 737.00 КБ

Дата первичного размещения: 08.11.2019. Обновлено: 08.11.2019.

Прямая ссылка: <http://elib.altstu.ru/eum/download/ksot/uploads/tatarkina-yu-n-ksot-5dc51018490b0.pdf>

#### **6. Перечень учебной литературы**

##### **6.1. Основная литература**

2. Инженерная психология / авт.-сост. Е.А. Фомина, М.М. Арутюнян ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего



профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». – Ставрополь : СКФУ, 2015. – 107 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457977>. – Библиогр.: с. 102. – Текст : электронный.

3. Дубровина, О. И. Психология труда, инженерная психология и эргономика : учебное пособие / О. И. Дубровина ; Тюменский государственный университет. – Тюмень : Тюменский государственный университет, 2015. – 224 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572184> (дата обращения: 12.01.2021). – Библиогр.: с. 211 -215. – ISBN 978-5-400-01096-5. – Текст : электронный.

4. Душков, Б. А. Основы инженерной психологии : учебник для студентов вузов / Б. А. Душков, А. В. Королев, Б. А. Смирнов. — Москва, Екатеринбург : Академический Проект, Деловая книга, 2015. — 575 с. — ISBN 978-5-88687-106-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/36869.html> (дата обращения: 11.01.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

## 6.2. Дополнительная литература

5. Психология и этика делового общения [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / В. Ю. Дорошенко, Л. И. Зотова, В. Н. Лавриненко [и др.] ; под ред. В. Н. Лавриненко. — 5-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 419 с. — 978-5-238-01050-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/81834.html>

6. Социально-психологические основы общения [Электронный ресурс] / Ю.Н. Татаркина, О.А. Староселец, Р.В. Опарин. – Барнаул, Изд-во

АлтГТУ, 2013. – 216 с. Режим доступа: [http://new.elib.altstu.ru/eum/download/kikt/Oparin\\_tpr.pdf](http://new.elib.altstu.ru/eum/download/kikt/Oparin_tpr.pdf)

## 7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. Русский гуманитарный Интернет-университет. Библиотека учебной и научной литературы <http://www.i-u.ru>

8. Научная библиотека МГУ им. М.И.Ломоносова <http://www.nbmgu.ru>

## 8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

Фонд оценочных материалов (ФОМ) по дисциплине представлен в

приложении А.

## **9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

<b>№пп</b>	<b>Используемое программное обеспечение</b>
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

<b>№пп</b>	<b>Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>
1	Бесплатная электронная библиотека онлайн "Единое окно к образовательным ресурсам" для студентов и преподавателей; каталог ссылок на образовательные интернет-ресурсы ( <a href="http://Window.edu.ru">http://Window.edu.ru</a> )
2	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. ( <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a> )

## **10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

<b>Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».