

---

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

**«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ  
УПРАВЛЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан ГФ, заведующий кафедрой ФС

\_\_\_\_\_ Т.И. Сулова

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.

**Л.В. Смольникова**

**Методические указания**

**по подготовке к практическим занятиям по учебной дисциплине  
«ПСИХОЛОГИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

для студентов заочной формы обучения

**Томск 2018**

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
РАЗДЕЛ 2 ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ СВОЙСТВА .....	4
Занятие 1 Свойства, процессы, состояния психики и индивидуально-типологические особенности личности.....	4
РАЗДЕЛ 3 АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ .....	6
Занятие 1 Успешное, безошибочное выполнение действия, команда и совместная деятельность.....	6
РАЗДЕЛ 4 ИНЖЕНЕРНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ .....	8
Занятие 1 Психологические компоненты инженерной карьеры .....	8
Контрольные вопросы по учебной дисциплине «Психология в производственной деятельности» .....	10
Темы рефератов.....	11
Вопросы на самоподготовку .....	11
Темы контрольных работ .....	12

## **ВВЕДЕНИЕ**

Предметом изучаемого курса является становление и развитие психологических наук о труде, психологическое понимание производственной деятельности и профессии. Наряду с тем включаются профессиографические основы изучения человека в производственной деятельности и основы инженерно-психологического анализа производственной деятельности. В настоящем учебном курсе также освещаются основные вопросы профессионального самоопределения, общие и специальные способности, основы профотбора и другие психологические аспекты.

### ***Цель преподавания дисциплины***

- формирование целостного представления о психологических особенностях человека как факторах успешности его производственной деятельности;
- умение самостоятельно мыслить и предвидеть последствия собственных действий;
- умение самостоятельно учиться и адекватно оценивать свои возможности;
- умение самостоятельно находить оптимальные пути достижения цели и преодоления жизненных и производственных трудностей;
- изучение, усовершенствование, проектирование и преобразование человеческого труда.

### ***Задачи дисциплины:***

- изучить основные понятия психологии в производственной деятельности, профессионального самоопределения и развития личности, как субъекта производственной деятельности;
- формирование у студентов системы знаний о природе психики, сущности сознания, об основных механизмах психической регуляции поведения, об основных методах психологического изучения личности;
- формирование навыков и приемов самооценки собственных психических свойств и состояний;
- вооружение студентов знаниями о необходимых предпосылках и комфортных социально-психологических условиях для продуктивной производственной деятельности, раскрытия их творческого потенциала.
- формирование личной установки каждого студента на успешное изучение инженерных дисциплин, а также естественных и гуманитарных.

### ***Требования к результатам освоения дисциплины***

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование культуры мышления, способности к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, способности работать в коллективе.

## РАЗДЕЛ 2 ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ЗНАЧИМЫЕ СВОЙСТВА

### Занятие 1 Свойства, процессы, состояния психики и индивидуально-типологические особенности личности

На семинарском занятии при изучении темы, рассматривая каждое из профессионально значимых свойств, отвечаем на вопрос, насколько стабильно это свойство, насколько оно поддается развитию и компенсации в процессе обучения и производственной деятельности. Выясняем с какими производственными задачами связано значение того или иного свойства, каков диапазон индивидуальных его различий и, наконец, как включается данное свойство в структуру личности работающего человека. Отмечаем, что в производственной деятельности находят свое применение практически все виды чувствительности. Рассматриваем, что для успешности производственной деятельности, имеют значение различные мнемические свойства. Отмечаем ряд особенностей мышления, включенного в производственную деятельность. Разбираем профессионально значимые свойства внимания. Говорим о крайних проявлениях ограниченности, бледности образов воображения, с одной стороны, и яркости, плодотворности, оригинальности этих образов – с другой. Отмечаем, что в ходе профессиональной подготовки формируются отношения личности, мотивы профессиональной деятельности, трудовые установки, уровень притязания, самооценка. Рассматриваем психические состояния человека – это относительно устойчивая структурная организация всех компонентов психики, выполняющая функцию активного взаимодействия человека с внешней средой, представленной в данный момент конкретной ситуацией. Отмечаем, что основные характеристики нервных процессов (сила возбуждательного и тормозного процесса, их уравновешенность, подвижность, динамичность и лабильность) накладывают свой отпечаток на производственную деятельность. При этом берем во внимание, что одно и то же типологическое свойство может иметь как положительные, так и отрицательные проявления. Отмечаем, что психологический отбор как один из компонентов профессионального отбора предполагает выбор лиц на основе оценки их способностей. В процессе изучения темы используется:

**Теория:** профессионально-значимые свойства.

**Практика:** свойства, процессы и состояния человеческой психики, эмоциональная регуляция и мотивы профессиональной деятельности.

**Рассматриваемые вопросы на занятии:**

1. Свойства человеческой психики и их влияние на направленность личности.
2. Познавательные процессы – от ощущений до творческого мышления.
3. Психические состояния, их виды и основные характеристики.

4. Психосемантика: потребности, мотивы, эмоции.
5. Саморегуляция.

**Контроль над формированием компетенций** осуществляется:

1. При проверке реферата по рассматриваемым вопросам (домашнее задание).
2. В ходе проведения игры «Запомни и воспроизведи».
3. В ходе решения ситуационной задачи: студентам предлагается построить эмоционально-оценочные утверждения на основе чисто эмоциональных глаголов (нравится, приятно, раздражает и т.д.), при проведении дискуссии «Психосемантика: эмоции, смыслы, их влияние на формирование структур опыта»: потребности, мотивы, эмоции, смыслы не могут не влиять на структуры опыта. Почему этот подход важен для анализа профессиональной деятельности?
4. В ходе анализа студентом характеристик присущего ему темперамента.
5. В ходе решения ситуационной задачи: студентам предлагается распределить типы темперамента в группы с точки зрения успешного выполнения производственной задачи.

### **Литература**

1. Дмитриева М.А. Психология труда и инженерная психология. – Л.: ЛГУ, 1979.
1. Зараковский Г.М. Психофизиологический анализ трудовой деятельности. – М., «Наука», 1966. – 114 с.
2. Зеер Э.Ф. Психология профессий. – М.: Академия, 2009. – 378 с.
3. Левитов Н.Д. Психотехника и профессиональная пригодность. – М., 1928.
4. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М.: Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. – 312 с.
5. Поваренков Ю.П. Психологическое содержание профессионального становления человека. – М., 2002.
6. Смирнов А.А. О психологической подготовке к труду. Избранные психологические труды: в 2-х томах. Т.1. – М., 1987.
7. Стрелков Ю.К. Психические процессы в операторском труде, – М.:МГУ, 1989.
8. Шадриков В.Д. Деятельность и способности. – М., 1994.

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

<http://hpsy.ru/public/consalting/>

<http://psylib.org.ua/books/index.htm>

<http://www.psyinst.ru/>

<http://www.gumer.info/bibliotek/Buks/Psihol/Index.php>

### РАЗДЕЛ 3 АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ОПЫТ

#### Занятие 1 Успешное, безошибочное выполнение действия, команда и совместная деятельность

При рассмотрении вопроса исходим из того, что ошибка – это отклонение от намеченной цели, несовпадение полученного с намеченным, несоответствие достигнутого результата намеченной цели, поставленной задаче. Рассматриваем влияние ошибки на формирование профессионального опыта и совершенствование действия. Отмечаем, что опыт не может возникнуть из одних только знаний правил и высший профессионализм предполагает высокую требовательность специалиста к себе, критическое отношение к совершенным ошибкам, усиление контроля за действием после допущенной ошибки. При рассмотрении вопроса «Команда и совместная деятельность» исходим из психологической характеристики группового действия: пространственная и временная координация действий членов группы, синхронизация в групповой деятельности (ускорение и замедление движений, ряд внешних событий, сроки, предварительное планирование и речевые команды в ходе исполнения). Рассматриваем многообразие ролей и ответственность за их выполнение. Отмечаем, что социальная среда влияет на динамику мотивов производственной деятельности и непосредственно (через групповую мораль, установки, взаимоотношения в группе), и опосредованно (через состояние человека). Раскрываем понятие «совместимость» при подборе команды. Рассматриваем взаимоотношения в команде. Конфликты и их решение. Характеристика сработавшейся команды. Формирование профессионала в группе. Отношение группы к ошибке новичка. Значение оценки и мнения окружающих для профессионального становления. Для анализа совместной деятельности рассмотрим индивидуальное и групповое действие. Сознание в условиях группового действия: восприятие другого, обострение самоощущения в условиях приближения другого, обострение чувства одинаковости. На семинарском занятии при изучении темы используем:

**Теория:** анализ производственной деятельности и профессиональный опыт.

**Практика:** концепция, классификация и профилактика ошибок, команда и совместная деятельность.

**Рассматриваемые вопросы на занятии:**

1. Успешное, безошибочное выполнение действия и её влияние на становление опыта.

2. Психологическая характеристика группового действия: пространственная координация, синхронизация, единство смысла, динамика отношений.
3. Влияние человека на человека и взаимодействие. Конформизм.
4. Проблема подбора команды, сознание в групповом действии, индивидуальное действие и групповое, взаимоотношения в команде, формирование профессионала в группе.
5. Условия адаптации студента в учебной группе, его психологический комфорт.

***Контроль над формированием компетенций*** осуществляется:

1. При проверке реферата по рассматриваемым вопросам (домашнее задание).
2. В ходе проведения дискуссии: студентам предлагаются вопросы для обсуждения:
  - 1) Как построить психологическую теорию ошибки? Как сформулировать подход к ошибке с позиции теории деятельности? Можно ли говорить об ошибке в конкретном действии, когда оно не закончено?
  - 2) Может ли обеспечить успешное, безошибочное выполнение: подготовка сама по себе, контроль в ходе исполнения, анализ после совершения?
  - 3) Предупредит ли переживание вины за прошлые ошибки в настоящем?
3. В ходе проведения дискуссии «Проблема подбора специалиста на должность руководителя»: студентам предлагается вопрос для обсуждения «Почему «хорошо подобранный человек» оказался неспособным выполнять функции лидера?»
4. В ходе работы в команде: студенты распределяются по группам и перед ними ставится задача выявления профессионала в группе.
5. В ходе решения ситуативных задач: студенты интерпретируют предлагаемые им позы, жесты и мимические выражения.
6. В ходе работы в команде: студенты распределяются по группам и вырабатывают в каждой группе критерии адаптации, далее каждая группа представляет свои критерии на обсуждение аудитории, после чего составляются общие критерии адаптации.

### ***Литература***

1. Блынду Л.Н. Основы конфликтологии: учебное пособие: В 2 ч. / Л.Н. Блынду; Министерство образования Российской Федерации, Томский государственный педагогический университет. – Томск: ТМЦДО, 2008. – Ч. 1.
2. Донцов А.И. Психология коллектива. – М.: МГУ, 1984.
3. Карпов А.В. Психология принятия решений в профессиональной деятельности. – Ярославль: Изд-во Ярослав. ун-та, 1991.
4. Леонтьев А.А. Психология общения: Учебное пособие для вузов / А.А. Леонтьев. – М.: Академия, 2008.
5. Поваренков Ю.П. Психологическое содержание профессионального становления человека. – М., 2002.

6. Пряжников Н.С. Пряжникова Е.Ю. Психология труда и человеческого достоинства. – М., 2001.
7. Столяренко Л.Д. Психология делового общения и управления. – Ростов-на-Дону, 2001.
8. Шадриков В.Д. Психологический анализ деятельности. – Ярославль, 1979.

***Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:***

*<http://hpsy.ru/public/consalting/>*

*<http://psylib.org.ua/books/index.htm>*

*<http://www.lib.ru/PSIHO/>*

*<http://flogiston.ru/library>*

*<http://www.psychology.ru/Library/>*

*[http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Psihol/\\_Index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/_Index.php)*

## **РАЗДЕЛ 4 ИНЖЕНЕРНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

### **Занятие 1 Психологические компоненты инженерной карьеры**

При рассмотрении требований к операторской деятельности отметим, что при совершении производственного процесса, операторский труд достаточно сложен – искусственная среда, условный язык, которые сочетаются с разнообразными формами человеческих отношений, характеров, интересов, ожиданий и т.д.; тяжелые режимы труда и отдыха, способные истощить любые запасы сил; напряженные производственные отношения между служащими разных уровней, а иногда – необычайно тесная сплоченность, сработанность между членами команды. Характеристики экстремальной ситуации в эмоциональном, когнитивном, исполнительном аспектах. Напряжение, страх наказания, стремление к достижению цели, давление ответственности, концентрация на выполняемом задании, сложность задачи, непредсказуемость событий, временной дефицит и другие особенности экстремальной ситуации. Рассматриваем последствия экстремальных ситуаций (утомление, истощение, потеря сна, навязчивые образы, утрата интереса, снижение работоспособности, отказ от участия в сложных и опасных видах деятельности).

Отметим, что инженерно-психологический анализ должен включать оптимизацию информационного взаимодействия человека и техники, скорость и точность приема и переработки информации. Рассмотрим три пути улучшения взаимодействия. Подробно остановимся на третьем – раскрытие закономерностей обучения и подготовки людей к работе в человеко-машинных системах, поиск средств и способов преодоления психологического барьера при работе с машинами, учет индивидуальных особенностей. Отмечаем, что решение многих



задач, возникающих в процессе управления производством, может быть осуществлено достаточно эффективно только системой «человек-машина», а не человеком или машиной в отдельности. На семинарском занятии при изучении темы используем:

**Теория:** инженерно-психологическое проектирование деятельности.

**Практика:** информационное взаимодействие человека и техники, последствия экстремальных ситуаций и психологическая работа, способствующая их преодолению.

**Рассматриваемые вопросы на занятии:**

1. Характеристика мыслительной деятельности опытного специалиста.
2. Скорость и точность приема и переработки информации.
3. Саморегуляция оператора и психология защиты в экстремальных условиях.
4. Страх, профессиональные неврозы.
5. Личностный профессиональный конфликт.
6. Обеспечение оптимальных или приемлемых критериев работы, приемлемой тяжести труда, планирование труда и отдыха.
7. Личность инженера XXI века, его системное и оперативное мышление.

**Контроль над формированием компетенций** осуществляется:

1. При проверке реферата по рассматриваемым вопросам (домашнее задание).
2. В форме группового обсуждения тревожных и вызывающих страх ситуаций и «Личность инженера XXI века».

**Литература**

1. Горбов Ф.Д., Лебедев В.И. Психо-неврологические аспекты труда операторов. – М.: Медицина, 1975.
2. Дмитриева М.А. Психология труда и инженерная психология. – Л., 1989.
3. Завалишина Д.Н. Практическое мышление. – М., 2005.
4. Пряжников Н.С. Пряжникова Е.Ю. Психология труда и человеческого достоинства. – М., 2001.
5. Стрелков Ю.К. Инженерная психология. Учебное пособие. – М.: Академия, 2005.
6. Шадриков В.Д. Психологический анализ деятельности. – Ярославль, 1979.

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

<http://hpsy.ru/public/consalting/>

<http://psylib.org.ua/books/index.htm>

<http://www.psyinst.ru/>

<http://www.msu.ru/libraries/>

<http://www.psychology.ru/Library/>

[http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Psihol/\\_Index.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/_Index.php)

## **Контрольные вопросы по учебной дисциплине «Психология в производственной деятельности»**

1. Психологическое содержание деятельности.
2. Основные этапы развития отечественной индустриальной психотехники и их содержание.
3. Концепция ошибки. Как построить психологическую теорию ошибки? Как сформулировать подход к ошибке с позиции теории деятельности? Можно ли говорить об ошибке в действии, когда оно не закончено?
4. Классификация ошибок.
5. Профилактика ошибок. Может ли обеспечить успешное, безошибочное выполнение: подготовка, контроль в ходе исполнения, анализ после совершения?
6. Ошибка и опыт. Предупредит ли ошибку в будущем переживание вины за прошлые ошибки? Почему ошибка не всегда влияет на становление опыта? Почему ошибаются опытные специалисты?
7. Теоретический анализ профессионального действия. Информационные, корреляционные, имитационные модели.
8. Понятие «действие». Методологическая схема: «субъект-объект-действие-окружающий мир». Базовые понятия: пространство, время, энергия, язык; их значение для психологического анализа производственной деятельности. Действие как единица психологического анализа производственного процесса.
9. Анализ труда. Основания психологического подхода: методология.
10. Информационно-процессуальные модели – проблема выделения этапов.
11. Имитационное моделирование: как сочетать двигательные операции и напряжение?
12. Групповой субъект и совместное действие.
13. Проблема подбора команды, динамическая модель совместного действия команды.
14. Понятие профессиональной задачи.
15. Простые и сложные задачи в труде оператора.
16. Комплекс задач в производственном процессе – анализ скорости решения задачи в ложной ситуации.
17. Мышление оператора, руководителя.
18. Компьютеризация в различных видах труда: психологические проблемы.
19. Повышение квалификации опытных специалистов: задачи и ситуации.
20. Пространственно-социальные, временные и пространственные схемы действия. Система, образующая временную схему: ритмы тела, режим работы предприятия, ритмы жизни города, действие субъекта как совокупность

ритмов.

21. Операционально-смысловые структуры профессионального опыта и их формирование для действий в экстремальных ситуациях.
22. Социально-психологические аспекты формирования опыта.

### **Темы рефератов**

1. Значимость изучаемой дисциплины «Психология в производственной деятельности» в условиях информационного общества, процессов компьютеризации в нашей стране.
2. Влияние свойств человеческой психики на темперамент, характер человека, направленность личности и на развитие способностей.
3. Роль внимания и памяти в производственной деятельности.
4. Свойства темперамента и индивидуальный стиль познавательных процессов и деятельности.
5. Характер как система наиболее устойчивых черт личности, проявляющих себя в различных видах деятельности, в общении и взаимодействии людей.
6. Стрессы и психологические формы их преодоления в процессе производственной деятельности.
7. Планирование временных режимов труда и отдыха.
8. Формирование структур опыта для действий в экстремальных ситуациях.
9. Роль тренажерной подготовки и разбора.
10. Значение действий в реальной ситуации.
11. Психологическая характеристика группового действия: пространственная координация, синхронизация, единство цели, смысла, динамика отношений.
12. Динамическая модель совместного действия команды.
13. Имитационная модель взаимодействия операторских команд.

### **Вопросы на самоподготовку**

1. Психологическое обеспечение успеха профессионально-инженерной деятельности.
2. Эмоции, чувства и воля человека. Саморегуляция.
3. Типология характера и акцентуации, их влияние на успешность производственной деятельности.
4. Характер и воля, мотивация поведения в производственной деятельности.
5. Влияние ошибки на становление опыта, ошибки опытных специалистов.
6. Личность и малая группа.
7. Многообразие ролей и ответственность за их выполнение.
8. Виды, функции и уровни межличностного общения.

9. Общение как восприятие и взаимопонимание людей.
10. Взаимоотношения в команде: позитивные и негативные явления.
11. Проблема подбора команды.
12. Формирование профессионала в группе.
13. Индивидуальное действие и групповое.
14. Сознание в групповом действии.
15. Анализ функций человека в конкретной деятельности.
16. Обеспечение оптимальных или приемлемых критериев работы, приемлемой тяжести труда.
17. Конструкция и расположение органов управления, траектория их движения.

### **Темы контрольных работ**

1. Социальная среда команды и индивида.
2. Мотивация в сложных и опасных профессиях.
3. Причины отказа опытных специалистов от участия в сложных и опасных видах деятельности.
4. Страх, профессиональные неврозы.
5. Поведение оператора в опасной ситуации.
6. Состояние паники. Сверхмобилизация психофизиологических резервов и физических сил. Посттравматический синдром.
7. Мотивационный механизм профессионального действия.
8. Эмоциональные аспекты действия.
9. Восприятие в профессиональной деятельности.
10. Сопоставление понятий оперативного образа, информационной и концептуальной моделей и перцептивного мира.
11. Классификация основных условий, определяющих эффективность производственных деятельности.
12. Работоспособность: общая и фактическая, фазы работоспособности, физиологическое и психическое утомление, степени переутомления.
13. Восстановление физиологических и психологических ресурсов организма.