



**Правительство Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Национальный исследовательский университет  
«Высшая школа экономики»»**

Факультет компьютерных наук  
Департамент Программной инженерии

Утверждаю  
Декан факультета  
компьютерных наук  
И.В. Аржанцев

«\_\_»\_\_\_\_\_ 2014 г.

**Программа дисциплины «Психология»**

для направления 09.03.04 «Программная инженерия»  
подготовки бакалавра

Автор программы:

к.психол.н., доцент, Овчинникова Е.Ю.  
[eovchinnikova@hse.ru](mailto:eovchinnikova@hse.ru), [e.mandrikova@gmail.com](mailto:e.mandrikova@gmail.com)

Одобрена на заседании Департамента программной инженерии «\_\_»\_\_\_\_\_ 2014 г.

Руководитель Департамента С.М. Авдошин

Рекомендована Академическим Советом образовательной программы  
«Программная инженерия» «\_\_»\_\_\_\_\_ 2014 г.

Академический руководитель образовательной программы К.Ю. Дегтярев

*Настоящая программа не может быть использована другими подразделениями университета  
и другими вузами без разрешения кафедры — разработчика программы*



## 1. Область применения и нормативные ссылки

Настоящая программа учебной дисциплины «Психология» устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям студента и определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности.

Программа предназначена для преподавателей, ведущих данную дисциплину, учебных ассистентов и студентов направления 09.03.04 «Программная инженерия» подготовки бакалавра, изучающих дисциплину «Психология».

Программа разработана в соответствии с:

- образовательным стандартом государственного образовательного бюджетного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» подготовки бакалавров <http://www.hse.ru/data/2012/01/30/1264146100/ProgInzh.pdf>
- образовательной программой направления 09.03.04 «Программная инженерия» подготовки бакалавра;
- рабочим учебным планом университета по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» подготовки бакалавра, утвержденным в 2014 г. <http://www.hse.ru/ba/se/plans>.

В соответствии с рабочим учебным планом по направлению «Программная инженерия» дисциплина читается студентам первого курса бакалавриата в 1-м и 2-м учебных модулях и для второго курса бакалавриата в 3-ем и 4-ом учебных модулях.

## 2. Цели освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины «Психология»:

- формирование общекультурных компетенций в рамках психологической науки и практики;
- формирование у студентов профессиональных компетенций, связанных с эффективным построением групповой работы и коммуникации в профессиональном контексте в области программной инженерии;
- получение практических навыков применения методов диагностики и управления групповой динамикой в групповых и командных видах профессионального взаимодействия;
- получение студентами навыков устной и письменной индивидуальной и групповой деловой коммуникации, в том числе в публичном формате для формирования и развития коммуникативной компетентности для эффективной профессиональной деятельности.

Основная задача дисциплины – ознакомить студентов с общими психологическими закономерностями познавательной деятельности и общения и сформировать базу для практического применения приобретенных знаний, умений, навыков и компетенций в профессиональной практике программной инженерии и деловом общении.



### 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

- Знать:
  - основные предметные области общей, социальной, инженерной и организационной психологии;
  - основные механизмы познавательных, коммуникативных и регулятивных процессов и учитывать их в учебной, рабочей и повседневной деятельности;
  - основные концепции групповой динамики, группообразования, развития команд и профессиональных коммуникаций;
  - методы формирования и развития команд в практике разработки программного обеспечения и программной инженерии.
- Уметь:
  - описывать психологические и социально-психологические феномены;
  - анализировать характеристики личности, групп и команд, их особенности и способы измерения и изменения;
  - планировать развивающие действия, направленные на повышение согласованности и сплоченности командных и групповых действий;
  - использовать знания относительно механизмов саморегуляции для построения эффективной индивидуальной и командной профессиональной деятельности;
  - оценивать эффективность профессиональных коммуникаций как в индивидуальном режиме, так и внутри команды и организации.
- Иметь навыки (приобрести опыт) и владеть:
  - инструментами анализа конкретных психологических ситуаций в учебной, рабочей и повседневной деятельности;
  - методами построения, развития команд и управления групповой динамикой;
  - методами и инструментами эффективной коммуникации (в том числе и межкультурной, виртуальной, в географически распределенных командах), самопрезентации, предоставления обратной связи, постановки задачи, модерирования групповых дискуссий.

В результате освоения дисциплины студент осваивает следующие общекультурные и профессиональные компетенции:

*Общекультурные компетенции:*

- умение логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);
- готовность к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК-3);
- способность находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-4);
- умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-6);
- умение критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);



- способность использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально-значимые проблемы и процессы (ОК-9).

*Организационно-управленческая деятельность:*

- понимание основ групповой динамики, психологии и профессионального поведения, специфичных для программной инженерии (ПК-24).

#### **4. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Настоящая дисциплина относится к блоку дисциплин, обеспечивающих базовую (общепрофессиональную) часть блока профессионального цикла (Б.З.Б).

Для освоения учебной дисциплины, студенты должны владеть следующими знаниями и компетенциями (пререквизиты):

- Общие знания по общим философским, естественным и гуманитарным наукам,
- Продвинутый уровень знания английского языка.

Дисциплина состоит из двух модулей: I модуль «Психология в ИТ», II модуль «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии», и включает в себя элементы общей, социальной, инженерной и организационной психологии, а также отдельные вопросы самоорганизации и саморегуляции. В рамках дисциплины рассматриваются основные психологические школы, подходы, феномены и методы.

Усвоение базовых положений учебной дисциплины предполагает сочетание как аудиторных (лекционных) и семинарских занятий, так и самостоятельной деятельности студентов по изучению учебной и научной литературы, подготовки выступлений, участию в групповых дискуссиях (как в рамках командной проектной работы, так и в интерактивном он-лайн формате), выполнению интерактивного и аналитического домашних задания, анализа реальных ситуаций взаимодействия в рамках выполнения командных проектов. Семинарские занятия предполагают сочетание закрепления лекционного материала с прикладным характером заданий, направленных на проведение параллелей изучаемых тем с основной специализацией студентов, и формирования системных компетенций. Отличительной чертой семинарских занятий является развитие навыков получения и предоставления обратной связи с целью совершенствования навыков взаимодействия.

Изучение данной дисциплины целенаправленно разведено по разным учебным курсам, чтобы у студентов при освоении I модуля дисциплины - «Психология в ИТ» - была возможность применить полученные знания на практике и в рамках II модуля дисциплины – «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии» - перейти на более глубокий уровень рефлексии и понимания проявлений психологических закономерностей в реальной практике программной инженерии.

Основные положения дисциплины могут быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин:

- «Социальная и организационная психология» (на 3-м году подготовки);
- «Развитие навыков взаимодействия (Soft Skills Development)» (на 4-м году подготовки);
- «Психология управления командой разработчиков программного обеспечения» (Psychology of Software Development Team Management) (на 2-м году подготовки в магистратуре);
- Научно-педагогическая практика (на 2-м году подготовки в магистратуре).



При успешном освоении дисциплины «Психология» студентам засчитывается 7 кредитных единиц: 4 - за модуль «Психология в ИТ», 3 – за модуль «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии». В приложение к диплому будут вписаны названия модулей дисциплины.



## 5. Тематический план учебной дисциплины

№	Название темы	Всего часов по дисциплине	Аудиторные часы		Самостоятельная работа
			Лекции	Практические и семинарские занятия	
<b>Модуль I. «Психология в ИТ»</b>					
1	Психология как наука, основные направления психологии, методы психологического знания, сферы применения психологии в ИТ	8	2	2	4
2	Психика и нервная система, психические процессы, сознание и неосознаваемые процессы	10	2	2	6
3	Психология ощущения и восприятия	10	2	2	6
4	Психология внимания и памяти	10	2	2	6
5	Психология эмоциональной и волевой регуляции, психология мотивации	12	2	2	8
6	Психология мышления, воображения, креативности, творчества, интеллекта, принятия решений в ситуациях неопределенности и риска	12	2	2	8
7	Основы инженерной психологии	12	2	2	8
8	Основы психологии личности	12	2	2	8
9	Основы социальной психологии. Психология общения: коммуникативный, интерактивный, перцептивный аспекты	18	4	4	10
10	Динамические процессы в малой группе, работа в команде, работа в мультикультурных средах	18	4	4	10
11	Основы организационной психологии	12	2	2	8
12	Психология личной эффективности. Психологические аспекты	18	4	4	10



	саморегуляции и самоорганизации				
	<b>Итого по модулю I:</b>	<b>152</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>92</b>
<b>Модуль II. «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии»</b>					
1	Введение в курс, основные термины и феномены.	6	2	2	2
2	Межличностная коммуникация в групповой/командной работе.	14	2	2	10
3	Коммуникации в организационном аспекте.	14	2	2	10
4	Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью.	16	2	2	12
5	Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве.	16	2	2	12
6	Письменные деловые коммуникации.	16	2	2	12
7	Деловая и профессиональная этика.	14	2	2	10
8	Группа и команда в профессиональной деятельности. Динамика развития группы и команды.	16	2	2	12
9	Социально-психологические эффекты групповой работы.	16	2	2	12
10	Командные и функциональные роли.	16	2	2	12
11	Лидерство и менеджмент в программной инженерии. Управление командой разработчиков. HR-аспекты в программной инженерии.	18	2	2	14
12	Конфликты в профессиональных коммуникациях.	16	2	2	12
13	Виртуальные и распределенные (географически разнесенные) команды. Взаимодействие в межкультурной среде.	16	2	2	12
14	Личностный фактор в групповом взаимодействии.	22	4	4	14
	<b>Итого по модулю II:</b>	<b>216</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>156</b>
	<b>Итого по дисциплине «Психология»</b>	<b>368</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>248</b>



## 6. Формы контроля знаний студентов

Тип контроля	Форма контроля	Учебные модули		Параметры
		1/3	2/4	
<b>Модуль I. «Психология в ИТ»</b>				
Текущий	Семинарские и практические занятия	2-11 недели	2-11 недели	За каждое семинарское и практическое занятие выставляется оценка, отражающая активность участия в обсуждениях и полноту выполненного задания.
	Самостоятельные работы	2-11 недели	2-10 недели	В LMS выложены 10 работ для самостоятельного выполнения. При оценке выполнения работы учитывается факт выполнения и качество проведенного анализа.
Промежуточный	Домашнее задание № 1 (интервью с руководителем в ИТ)	6 неделя		Сдается в письменной форме на предпоследней неделе 1-го модуля, отражает результат проделанной работы в течение модуля.
	Домашнее задание № 2 в виде реферата (анализ фильма)		10 неделя	Сдается в письменной форме на предпоследней неделе 2-го модуля, отражает результат проделанной работы в течение модуля.
Итоговый (экзамен)	Коллоквиум		11 неделя	Сдается в устной форме.
	Тест		12 неделя	Сдается в компьютерной форме. Накопленные баллы переводятся в 10-балльную систему отметки.
<b>Модуль II. «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии»</b>				
Текущий	Семинарские и практические занятия	2-11 недели	2-11 недели	За каждое семинарское и практическое занятие выставляется оценка, отражающая активность участия в обсуждениях и полноту выполненного задания.
	Самостоятельные работы	2-11 недели	2-10 недели	В LMS выложены 10 работ для самостоятельного выполнения. При оценке выполнения работы учитывается факт выполнения и качество проведенного анализа.
Промежуточный	Домашнее задание (а) (анализ видеофрагмента)	6 неделя		Сдается в письменной форме на последней неделе 3-его модуля, отражает результат проделанной работы в течение модуля.
	Домашнее задание (б)		10 неделя	Сдается в письменной форме на последней неделе 4-го модуля, отражает результат проделанной работы в течение всего курса.
Итоговый	Коллоквиум		11	Сдается в устной форме.





(экзамен)			неделя	
	Тест		12 неделя	Сдается в компьютерной форме. Накопленные баллы переводятся в 10-балльную систему.

## 6.1 Критерии оценки знаний, навыков

Текущий контроль в каждом модуле представляет собой совокупную оценку работы на практических и семинарских занятиях и оценку за самостоятельные работы. Оценка за каждое семинарское и практическое занятие отражает правильность и полноту выполненного задания, активность участия студентов в групповых дискуссиях, подготовке тематических презентаций, в групповых и командных видах работы.

Оценка на семинарских занятиях выставляется по мере активности студентов, используется кумулятивная система оценки (от 0 до 5 за разные формы аудиторной активности): 0 – при неаргументированном отсутствии студента на занятии, 1 – за каждую завершённую полную реплику по обсуждаемой теме, за поставленный релевантный обсуждаемой теме вопрос для дискуссии, за предоставленную обратную связь коллегам, 2 – за каждый развернутый ответ, базирующийся на глубоком владении изучаемым материалом или на дополнительном материале, 3 – каждому участнику за устное сообщение в составе проектной команды, каждому участнику победившей в соревновании команды при решении кроссвордов или иных групповых активностях на семинарах, 5 – каждому участнику проектной команды (в составе 3-х человек), подготовившей презентацию к устному сообщению. По итогам каждого из двух модулей накопленная кумулятивная оценка за аудиторную активность переводится в 10-балльную систему. Материалы, презентации студентов, полезные ссылки размещаются в LMS по данной дисциплине.

Оценка за выполнение 10 самостоятельных работ в каждом из двух модулей строится по типу «зачтено-не зачтено». Для зачета самостоятельной работы она должна быть выполнена полностью, анализ результатов должен представлять собой развернутую рефлекссию. По итогам каждого из двух модулей производится подсчет зачтенных самостоятельных работ, что и формирует оценку за самостоятельную работу по 10-балльной системе.

Промежуточный контроль представляет собой 4 домашних задания: интервью с руководителем в сфере ИТ, анализ психологических феноменов в фильме, анализ видео-фрагмента и анализ кейса в сфере ИТ. Все домашние задания оцениваются по 10-балльной системе. Для сдачи домашних заданий устанавливаются нормативные сроки, сроки сдачи равномерно распределены по всем 4-м учебным модулям. За досрочную сдачу к базовой оценке за домашнее задание добавляется дополнительный балл, при сдаче домашних заданий после нормативных сроков сдачи от базового балла за работу вычитается штрафной балл. За 1 неделю до окончания каждого из двух модулей прекращается прием и проверка домашних заданий; студенты, не сдавшие домашние работы до этого срока, получают 0 баллов за каждую из несданных домашних работ.

### *Домашнее задание № 1. Интервью с руководителем в сфере ИТ.*

Нужно взять интервью у руководителя в ИТ, записать его на диктофон, расшифровать интервью и сдать в электронном и бумажном виде с обозначением своего отношения к процессу и результату интервьюирования.

- Обязательные вопросы для интервью:
  1. Что Вам нравится в Вашей деятельности?



2. Какого рода возникают сложности?
3. Как Вы их решаете/преодолеваете?
4. Какую роль играет умение эффективно общаться?
5. Приведите пример, когда навыки общения помогли в реализации сложного проекта.
6. С кем сложнее всего взаимодействовать (коллеги, заказчики, руководитель проекта,...) и почему?
7. Что Вы делаете, чтобы достичь взаимопонимания и найти решение проблемы?
8. Какие аспекты Вашей деятельности требуют понимания психологических феноменов и закономерностей?
9. Что Вы считаете ключевыми компетенциями для успеха программного инженера?
10. Что бы Вы посоветовали начинающему программному инженеру?

Дополнительные вопросы и сформулированное мнение/позиция студента по результатам интервью повышает оценку выполненного задания.

Система оценки выполнения Домашнего задания № 1:

Оценка	Критерии
«Отлично»: 10	Заданы все нормативные вопросы, получены развернутые ответы интервьюируемого, есть информация о роде деятельности интервьюируемого, есть уточняющие / дополнительные вопросы, есть резюме интервью с анализом ответов и обозначением своей позиции.
«Отлично»: 9, 8	Заданы все нормативные вопросы, получены развернутые ответы интервьюируемого, есть информация о роде деятельности интервьюируемого, есть уточняющие / дополнительные вопросы.
«Хорошо»: 7, 6	Заданы все нормативные вопросы. Получены развернутые /лаконичные ответы интервьюируемого.
«Удовлетворительно»: 5, 4	Заданы не все нормативные вопросы, получены лаконичные ответы.
«Неудовлетворительно»: 3, 2, 1	Задано меньше половины нормативных вопросов, получены малоинформативные ответы.
«Работа не принимается»: 0	Расшифрованное интервью не предоставлено.

*Домашнее задание № 2. Анализ психологических феноменов в фильме.*

Нужно выбрать и проанализировать художественный или документальный фильм, выделив и описав в нем психологические феномены и феномены групповой динамики (в формате эссе, пример эссе предлагается в LMS по данному курсу).

Примерный список фильмов для анализа предоставляется на 1-2 семинаре 1-го модуля программы и выкладывается для ознакомления в LMS. Можно предложить свой вариант фильма для анализа, предварительно согласовав его с лектором или семинаристом по данному курсу. Допускается использование в качестве материала для анализа не только фильмов, но и иных художественных произведений и произведений искусства, а также реальных ситуаций и примеров из социально-политической жизни, которые позволяют выделить и качественно описать используемые психологические феномены. Ориентировочный объем домашнего задания №2: 4-5 листов , 1500 слов. Домашнее задание следует сдавать в электронном и бумажном виде либо через LMS, либо путем направления его по электронной почте своему семинаристу (формат сдачи согласуется в начале курса).



При оценке данного задания преподаватель будет руководствоваться следующими критериями:

- обоснованность, аргументированность, доказательность высказываемых положений и выводов автора;
- наличие четкой и логичной структуры текста;
- отсутствие/наличие орфографических, пунктуационных, стилистических, а также фактических ошибок в тексте работы;
- оригинальность темы и ее изложения;
- срок сдачи домашнего задания.

Система оценки выполнения Домашнего задания № 2:

Оценка	Критерии
«Отлично»: 10	Домашняя работа выполнена по оригинальной теме, содержит грамотное, структурированное и аргументированное описание психологических феноменов (выделено и описано более 7 феноменов). Работа представляет собой целостный психологический анализ фильма.
«Отлично»: 9, 8	Домашняя работа содержит грамотное и структурированное описание и анализ психологических феноменов (выделено и описано до 7 феноменов).
«Хорошо»: 7, 6	Домашняя работа содержит описание психологических феноменов (выделено до 5 феноменов), проведено скорее описание, нежели анализ, тексту может не хватать аргументированности и структурированности, встречаются ошибки.
«Удовлетворительно»: 5, 4	Домашняя работа содержит описание психологических феноменов (выделено до 3 феноменов), но описанию не хватает структурированности и аргументированности, текст изобилует грамматическими и пунктуационными ошибками, встречаются фактические ошибки из-за неправильного понимания психологических феноменов.
«Неудовлетворительно»: 3, 2, 1	Домашняя работа не содержит обоснованной аргументации выделения психологических феноменов, выполнена в редуцированном формате, содержит много орфографических, пунктуационных и фактических ошибок и неправильно оформленных заимствований (плагиат).
«Работа не принимается»: 0	Домашняя работа не представлена.

*Домашнее задание № 3. Анализ видеофрагмента и моделирование ситуации взаимодействия в ИТ.*

Нужно посмотреть смоделированную ситуацию командного взаимодействия при проведении переговоров с заказчиком «7 красных линий»: <http://youtu.be/BKorP55Aqvg> (версия на английском языке) или <http://youtu.be/UoKlKx-3FcA> (дублированная на русский язык версия), и провести анализ ситуации по следующим пунктам:

- описать выигрышные и проигрышные стратегии взаимодействия участников переговорного процесса;



- предложить рекомендации, как минимум, трем участникам анализируемой ситуации по улучшению эффективности их коммуникаций;
- провести аудит коммуникативных стратегий участников ситуации по схеме:
  - что сработало хорошо и это важно сохранить
  - что нужно убрать /снизить/редуцировать
  - что следует добавить в данной ситуации взаимодействия.

Система оценки выполнения Домашнего задания № 3:

Оценка	Критерии
«Отлично»: 10	Домашняя работа содержит грамотное, структурированное и аргументированное описание и анализ ситуации, предложены рекомендации для более, чем пяти участников ситуации, развернуто проведен аудит коммуникативных стратегий. Анализ представляет собой целостную работу.
«Отлично»: 9, 8	Домашняя работа содержит грамотное и структурированное описание и анализ ситуации, предложены рекомендации для более, чем трех участников ситуации, развернуто проведен аудит по предложенной схеме.
«Хорошо»: 7, 6	Домашняя работа содержит грамотное, но недостаточно структурированное описание ситуации, предложены рекомендации для трех участников ситуации, аудит по предложенной схеме проведен поверхностно.
«Удовлетворительно»: 5, 4	Домашняя работа содержит недостаточно структурированное описание ситуации, рекомендации приведены менее, чем для трех участников ситуации, аудит по предложенной схеме проведен поверхностно, текст изобилует грамматическими и пунктуационными ошибками, встречаются фактические ошибки из-за неправильного понимания психологических феноменов, содержащихся в анализируемой ситуации.
«Неудовлетворительно»: 3, 2, 1	Домашняя работа не содержит ответов на поставленные вопросы, выполнена в редуцированном формате, содержит много орфографических, пунктуационных и фактических ошибок и неправильно оформленных заимствований (плагиат).
«Работа не принимается»: 0	Домашняя работа не представлена.

*Домашнее задание № 4. Анализ кейса из практики ИТ.*

Нужно ответить на вопросы к предложенному кейсу по групповой динамике и профессиональным коммуникациям в профессиональной практике программной инженерии. Кейс будет выложен в LMS в начале 4 модуля.

Ориентировочный объем домашнего задания №4: 2-3 листа , 1000 слов. Домашнее задание следует сдавать в электронном и бумажном виде либо через LMS, либо путем направления его по электронной почте своему семинаристу (формат сдачи согласуется в начале курса).

При оценке данного задания преподаватель будет руководствоваться следующими критериями:



- обоснованность, аргументированность, доказательность высказываемых положений и выводов автора;
- полнота ответов на поставленные в кейсе вопросы;
- количество и качество предложенных рекомендаций;
- наличие четкой и логичной структуры текста;
- отсутствие/наличие орфографических, пунктуационных, стилистических, а также фактических ошибок в тексте работы;
- срок сдачи домашнего задания.

Система оценки выполнения Домашнего задания № 4:

Оценка	Критерии
«Отлично»: 10	Домашняя работа содержит грамотное, структурированное и аргументированное описание и анализ ситуации, приведены ответы на поставленные в кейсе вопросы, предложено большое количество рекомендаций. Работа представляет собой целостный психологический анализ кейса.
«Отлично»: 9, 8	Домашняя работа содержит грамотное и структурированное описание и анализ ситуации, приведены ответы на поставленные в кейсе вопросы, предложено более 3-х рекомендаций.
«Хорошо»: 7, 6	Домашняя работа содержит описание ответов на поставленные в кейсе вопросы, приведено скорее описание, нежели анализ, упор сделан на технических, нежели психологических аспектах ситуации. Тексту может не хватать аргументированности и структурированности, встречаются ошибки. Приведено менее 3-х рекомендаций.
«Удовлетворительно»: 5, 4	Домашняя работа содержит описание ответов на поставленные в кейсе вопросы, но описанию не хватает полноты, структурированности и аргументированности, текст изобилует грамматическими и пунктуационными ошибками, встречаются фактические ошибки из-за неправильного понимания психологических аспектов анализируемого кейса.
«Неудовлетворительно»: 3, 2, 1	Домашняя работа не содержит обоснованной аргументации и ответов на поставленные в кейсе вопросы, выполнена в редуцированном формате, содержит много орфографических, пунктуационных и фактических ошибок и неправильно оформленных заимствований (плагиат).
«Работа не принимается»: 0	Домашняя работа не представлена.

Итоговый контроль представляет собой экзамен в виде устного коллоквиума и тестирования в конце каждого из двух модулей дисциплины. Коллоквиум представляет собой групповую подготовку и индивидуальное публичное выступление по индивидуальным «виньеткам» (кейсам для интерпретации психологических феноменов в практике ИТ, а также для выбора адекватной тактики взаимодействия). «Виньетки» в первом модуле строятся, исходя из выбранного студентом случайным образом мини-кейса для анализа. «Виньетки» во втором модуле строятся на основе выбранного студентом случайным образом типа собеседника по профессиональной коммуникации, включающего в себя определенный психотип по MBTI,



командную роль, тип поведения в конфликте, ситуации профессиональной коммуникации. «Виньетки» получают индивидуально-специфичными, но при подготовке своих кейсов, с которыми студентам придется выступать публично, они имеют возможность в малых группах подготовиться к выступлению по своим кейсам.

В завершение итогового контроля каждого модуля студенты проходят тестирование в компьютерной форме (30 вопросов на 15 минут).

Оценки по всем формам контроля выставляются по 10-ти балльной шкале.

## 6.2 Порядок формирования оценок по дисциплине

По всем видам работ выставляется 10-балльная оценка. При выставлении оценки по дисциплине преподаватель учитывает оценку за текущий контроль (оценку за работу на семинарских занятиях и самостоятельную работу студентов в LMS), оценку за промежуточный контроль (выполнение домашних заданий), а также оценку за итоговый контроль (оценку за коллоквиум и тест).

В рамках текущего контроля оценивается аудиторная и самостоятельная работа студентов. Преподаватель оценивает работу студентов на семинарских и практических занятиях: активность, уровень ответов, уровень вопросов, уровень докладов, участие в дискуссиях. Оценки за работу на семинарских занятиях преподаватель выставляет в рабочую ведомость в виде накопительных баллов, которые в конце модуля переводятся в 10-балльную систему. Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за работу на семинарских занятиях определяется перед промежуточным или итоговым контролем -  $O_{аудиторная}$ . Преподаватель оценивает самостоятельную работу студентов: уровень подготовленности студента к семинару, полнота освещения темы в докладах, правильность выполнения домашних работ. Оценки за самостоятельную работу студента преподаватель выставляет в рабочую ведомость, оценка формируется из расчета количества корректно выполненных самостоятельных работ. Накопленная оценка по 10-ти балльной шкале за самостоятельную работу определяется перед итоговым контролем -  $O_{сам. работа}$ . Оценка за текущий контроль -  $O_{текущий}$  - рассчитывается как взвешенная сумма всех форм текущего контроля, предусмотренных в РУП, и учитывает результаты студента следующим образом:

$$O_{текущий} = 0,5 * O_{аудиторная} + 0,5 * O_{сам. раб.}$$

В рамках промежуточного контроля выполняется по два домашних задания в каждом модуле дисциплины, формируя оценка за каждое  $i$ -тое домашнее задание -  $O_{ДЗi}$ . Оценка за промежуточный контроль -  $O_{промежуточный}$  - учитывает результаты студента следующим образом:

$$O_{промежуточный} = 0,5 * O_{ДЗ1(3)} + 0,5 * O_{ДЗ2(4)}.$$

По результатам текущего контроля и промежуточного контроля формируется накопленная оценка по данной дисциплине -  $O_{накопленная}$ . - следующим образом:

$$O_{накопленная} = 0,4 * O_{текущий} + 0,6 * O_{промежуточный}$$

В рамках итогового контроля проводится коллоквиум и тестирование в компьютерной форме. Оценка за итоговый контроль -  $O_{итоговая}$  - строится следующим образом (где оценка за коллоквиум -  $O_{коллоквиум}$ , оценка за тест -  $O_{тест}$ ):





$$O_{итоговая} = 0,4 * O_{коллоквиум} + 0,6 * O_{тест}$$

Результирующая оценка за дисциплину -  $O_{результатирующая}$  - рассчитывается следующим образом:

$$O_{результатирующая} = 0,6 * O_{накопленная} + 0,4 * O_{итоговая}$$

Способ округления накопленной оценки итогового контроля в форме зачета арифметический. При выставлении накопленной, итоговой и промежуточной оценок средневзвешенная оценка округляется до большего целого, если дробная часть оценки не ниже 0.5, в противном случае оценка округляется до меньшего целого.

При выставлении результирующей оценки в ведомость по 5-балльной шкале используется правило:

- Если  $O_{результатирующая} \geq 8$ , то 5 (“отлично”);
- Если  $6 \leq O_{результатирующая} < 8$ , то 4 (“хорошо”);
- Если  $4 \leq O_{результатирующая} < 6$ , то 3 (“удовлетворительно”);
- Если  $O_{результатирующая} < 4$ , то 2 (“неудовлетворительно”).

В случае, если студент демонстрирует выдающиеся результаты и высокие оценки по текущему и промежуточному контролю, по решению преподавателя, отвечающего за дисциплину, студенту может быть проставлен «автомат» - 10 баллов за финальное компьютерное тестирование. Действие «автоматов» распространяется только на один модуль данной дисциплины, что не исключает наличие данных предпочтений по двум модулям, в случае продуктивной работы студентов в этих модулях. Общее количество студентов, получивших «автомат» не может превышать 10-15% от общего количества студентов, слушающих данную дисциплину в рамках данной образовательной программы.

Студент не имеет возможности пересдать низкие результаты за текущий контроль или работу на занятиях, самостоятельную работу, если за любой из этих видов работы была выставлена оценка.

В случае если студент пропустил срок сдачи отчетности по текущему контролю или промежуточному контролю по уважительной причине (к уважительным причинам может быть отнесена болезнь в указанный период, подтвержденная справкой из медицинского учреждения) допускается сдача данных форм контроля не позднее, чем через две недели с момента окончания действия справки, если другие сроки не установлены деканатом соответствующего факультета. В случае если студент не сдает работу в указанный срок, ему выставляется оценка «0».

Первая и вторая пересдачи проводится преподавателем, отвечающим за чтение дисциплины на факультете. Третья пересдача проводится в присутствии комиссии, включающей не менее трех преподавателей, проводящих занятия по данной дисциплине. При выставлении результирующей оценки учитывается накопленная оценка за текущий контроль и промежуточный контроль, но результирующая оценка по дисциплине идет с коэффициентом 0,8 (независимо от ранее полученных по дисциплине оценок). В диплом выставляется результирующая оценка по каждому из двух модулей дисциплины.



## 7. Содержание дисциплины

### Модуль I. «Психология в ИТ»

#### Тема 1. Психология как наука, основные направления психологии, методы психологического знания, сферы применения психологии в ИТ

Определение психологии. Предмет и объект психологии. Психология в системе современного научного знания (треугольник Б.М. Кедрова). Основные отрасли современной психологии. Соотношение теории и практики в психологии. Сферы применения психологии в ИТ.

Основные методы психологии: наблюдение, беседа, эксперимент.

Этапы становления психологии и основные ее направления: античная философия, психологические идеи в рамках философских учений Нового времени (сенсуализм и рационализм), ассоцианизм, психология сознания, бихевиоризм и необихевиоризм, гештальтпсихология, психоанализ, культурно-историческая психология, деятельностный подход в психологии, гуманистическое и экзистенциальные направления в психологии, основы когнитивной психологии.

Когнитивная психология: человек как «устройство переработки информации». Применение когнитивной психологии в мире ИТ.

#### **Литература:**

*Основная литература по теме 1:*

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию: курс лекций. - М.: ЧеРо; Юрайт, 2000 (Лекции 1-6)
2. Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология. - М.: Высшее образование, 2007 (Главы 1-2)
3. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 1)

*Дополнительная литература по теме 1:*

1. Ждан А.Н. История психологии: от античности до наших дней. - М.: Академический проект, 2005.
2. Годфруа Ж. Что такое психология. Т. 1. - М.: Мир, 1996.
3. Соколова Е.Е. Тринадцать диалогов о психологии. М.: Смысл, 2006.

#### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Сферы применения психологии в ИТ (на конкретных примерах)
- Основные идеи ассоцианизма / бихевиоризма / психоанализа / гуманистической психологии / когнитивной психологии
- Роль когнитивной психологии для компьютерных наук (с примерами)

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

#### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов





- Интерактивный опрос
- Дискуссия о роли основных направлений психологии
- Доклады с презентациями
- Командное решение кроссворда по теме «Психология как наука, история психологии и ее основные направления»

## **Тема 2. Психика и нервная система, психические процессы, сознание и неосознаваемые процессы**

Понятие психики. Возникновение и развитие психики в филогенезе, стадии развития психики: элементарная сенсорная, перцептивная, интеллектуальная. Психика и нервная система; строение нервной системы, строение и функции нейрона. Аналогия электрических импульсов нейронов мозга с нейронной сетью в контексте ИТ. Строение и функции головного и спинного мозга. Межполушарная асимметрия.

Компьютерное моделирование психических функций. Использование компьютерных методов изучения психики и психических процессов (компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, компьютерное моделирование).

Сознание как функциональное состояние. Проблема определения сознания. Понятие уровня активации. Измененные состояния сознания. Неосознаваемые процессы и их влияние на поведение. Понятие установки. Автоматические и автоматизированные действия.

Психические процессы. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, внимание, мышление, воображение. Регуляторные психические процессы: мотивация, эмоции, воля.

### ***Литература:***

*Основная литература по теме 2:*

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию: курс лекций. - М.: ЧеРо; Юрайт, 2000 (Лекции 5, 6, 11, 12)
2. Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология. - М.: Высшее образование, 2007 (Глава 3)
3. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 6)

*Дополнительная литература по теме 2:*

1. Веккер Л.М. Психика и реальность: единая теория психических процессов. - М., 1998.
2. Величковский Б.М. Когнитивная наука. - М.: Смысл, 2006. Т. 1., Т.2.
3. Леонтьев А.А. Основы психолингвистики. - М., 2002.
4. Лурия А.Р. Язык и сознание. - М.: МГУ, 1998.
5. Солсо Р.Л. Когнитивная психология. - М.: 1996.
6. Фрейд З. Психология бессознательного. - М., 2006.

### ***Самостоятельная работа:***

Возможные темы докладов:

- Компьютерная томография (fMRI)
- Моделирование психических процессов
- Нейропсихология и компьютерные науки
- Пограничные состояния сознания.



- Психология бессознательного: проявление в обыденной жизни.
- Проявление архетипов (по К.Юнгу) в компьютерных играх.

Ознакомление с презентациями по темам (презентации выложены в LMS):

- Полиграфические методы исследования
- Электроэнцефалография (ЭЭГ)
- Вызванные потенциалы
- Биологическая обратная связь (БОС)
- Магнитно-резонансная томография

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

Объявление об экскурсии в лабораторию полиграфических методов исследования и ЭЭГ департамента психологии НИУ ВШЭ (краткая презентация работы лаборатории и используемых методов, информирование студентов о возможности присоединиться в качестве наблюдателей или испытуемых).

#### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия о целесообразности и этичности использования методов изучения мозга и компьютерного моделирования психических процессов
- Доклады с презентациями

### **Тема 3. Психология ощущения и восприятия**

Определения ощущения. Классификация ощущений, виды анализаторов. Проекция анализаторов на коре головного мозга. Проблема гомункулуса, гомункулус Пенфильда: сенсорная и моторная модель. Измерение сенсорной чувствительности, пороги ощущений: абсолютные и дифференциальные. Механизмы изменения динамики ощущений: адаптация, сенсбилизация, контраст, синестезия. Основы психофизики, психофизические законы. Использование закономерностей ощущений в сфере ИТ.

Модальности ощущений и основные органы чувств: зрение (основные закономерности, строение глаза человека, цветное зрение, стереоскопическое зрение, основы эффекта 3D, компьютерное зрение), слух (основные закономерности, строение внутреннего уха человека, ), статические и кинестетические ощущения, кожная чувствительность, осязание, обоняние, вкус.

Определение восприятия. Законы и принципы восприятия. Основные феномены перцептивного образа: сенсорное качество, конфигурация, константность, предметность, система отсчета, установка. Иллюзии восприятия. Восприятие пространства, времени и движения. Компьютерное распознавание образов. Использование закономерностей восприятия в сфере ИТ. Психологические аспекты построения системы пользовательского интерфейса. Восприятие цвета в компьютерной графике и web-дизайне.

#### **Литература:**

*Основная литература по теме 3:*

1. Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология. - М.: Высшее образование, 2007. (Глава 7)



*Дополнительная литература по теме 3:*

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию: курс лекций. - М.: ЧеРо; Юрайт, 2000.
2. Лурия А.Р. Лекции по общей психологии. - СПб.: Питер, 2006.
3. Саттон Т. Гармония цвета. Полное руководство по созданию цветowych комбинаций. 2004.
4. Шиффман Х. Ощущение и восприятие. - СПб.: Питер, 2003.

**Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Компьютерное распознавание образов (речи/голоса/лиц/почерка)
- Шрифт Брайля и его применение в обыденной жизни
- Оптические законы в фотографии (или в векторных/растровых графических редакторах)
- Синестезии (например, цветомузыка А.Н.Скрябина) и их применении в синтезированных музыкальных инструментах

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

**Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия о роли основных анализаторов
- Доклады с презентациями
- Командная работа «Технологические решения для лиц с ограниченными сенсорными функциями (нарушения зрения, слуха, осязания, обоняния, вкуса, смешанные нарушения)».

#### **Тема 4. Психология внимания и памяти**

Определения внимания. Критерии внимания. Явления внимания и невнимания. Виды рассеянности. Ошибки внимания. Свойства внимания: объем, интенсивность, селективность, распределяемость, переключаемость, концентрация, устойчивость, аккомодация, инертность. Виды внимания.

Проблема существования внимания. Метафоры внимания в классической психологии сознания: зрительное поле, волна, поток сознания. Внимание как психический контроль (П.Я. Гальперин). Метафоры внимания в когнитивной психологии: фильтр (Д. Бродбент), прожектор (М. Познер), резервуар ресурсов (Д. Канеман). Внимание как перцептивное действие (У. Найссер). Управление вниманием в сфере компьютерных технологий (компьютерные игры, интернет-сайты, интерфейсы программного обеспечения). Инструменты развития внимания средствами ИТ.

Определение памяти. Содержания, процессы и явления памяти. Свойства памяти: объем, время хранения, способ представления. Классификация видов и уровней памяти. Амнезии и другие нарушения памяти. Аналогия памяти человека и памяти компьютера.

Основные законы функционирования памяти: позиционные эффекты, кривая забывания, эффект распределения упражнений, эффект разнородности материала. Зависимость запоминания от деятельности (эффект Б.В. Зейгарник). Забывание и его причины: интерференция, вытеснение. Инструменты развития памяти средствами ИТ.



### **Литература:**

*Основная литература по теме 4:*

1. Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология. - М.: Высшее образование, 2007. (Главы 6, 8)

*Дополнительная литература по теме 4:*

1. Величковский Б.М. Когнитивная наука. - М.: Смысл, 2006. Т. 1.
2. Канеман Д. Внимание и усилие. - М.: Смысл, 2006.
3. Лурия А.Р. Внимание и память. - М.: 1975.
4. Норман Д. Дизайн привычных вещей. - М.: Вильямс, 2006.
5. Амунова О. Значение использования ИКТ в процессе развития дошкольников. <http://nsportal.ru/detskiy-sad/informatika/2011/05/07/1-znachenie-ispolzovaniya-ikt-v-protseste-razvitiya-doshkolnikov>

### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Синдром дефицита внимания и гиперактивности (ADHD)
- Управление вниманием (на примере компьютерных игр, интернет-сайтов, интерфейсов ПО)
- Мнемотехники и инструменты развития памяти
- Аналогия памяти человека и компьютера
- Амнезии / Deja Vu

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия о различных мнемотехниках, личном опыте их использования
- Доклады с презентациями
- Командная работа «Технологические решения для лиц с нарушениями внимания и памяти».

## **Тема 5. Психология эмоциональной и волевой регуляции, психология мотивации**

Определения эмоций. Функции эмоций. Настроения, чувства, эмоции, аффекты. Проблема объективной оценки эмоциональных состояний. Поведенческие и вегетативные проявления эмоций. Проблема детекции лжи, полиграфические методы исследования. Компьютерное моделирование эмоций, компьютерное распознавание эмоций.

Стресс его биологическое значение. Механизмы мобилизации органических ресурсов. Стадии адаптации к стрессу. Депрессия и условия ее возникновения. Влияние стресса и депрессии на здоровье человека: психосоматические заболевания. Факторы стресса для специалистов и руководителей в сфере ИТ.

Понятие воли. Проблема детерминизма и свободной воли в психологии. Волевое поведение в ситуациях дефицита побуждения или конфликта мотивов. Понятие квазипотребности (К. Левин). Когнитивный диссонанс (Л. Фестингер).



Понятие мотивации. Соотношение потребностей и мотивов. Классификация потребностей. Инстинкт. Биологическая мотивация и социализация: психоаналитический подход (З. Фрейд, Э. Эриксон). Мотивация и деятельность: закон оптимума мотивации Йеркса-Додсона. Психологическая структура деятельности и ее связь с мотивацией и целеобразованием (А.Н. Леонтьев). Иерархическая структура потребностей: «пирамида» А. Маслоу.

Мотивационные особенности специалистов в ИТ. Примеры самомотивации.

### **Литература:**

*Основная литература по теме 5:*

1. Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология. - М.: Высшее образование, 2007. (Главы 4, 5)
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapters 4, 5)

*Дополнительная литература по теме 5:*

1. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapter 7)
2. Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции. - М.: МГУ, 1998.
3. Левин К. Динамическая психология. - М.: Смысл, 2001.
4. Луценко А.И. Моделирование эмоционального поведения автономных агентов. <http://www.sworld.com.ua/konfer26/16.pdf>
5. Маслоу А. Мотивация и личность. - СПб.: Питер, 1999.
6. Пенский О.Г., Черников К.В.. Основы математической теории эмоциональных роботов: монография. – Пермь: Перм.гос.ун-т. – 2010.
7. Розалиев Л.В. Моделирование эмоциональных реакций пользователя при речевом взаимодействии с автоматизированной системой. Автореф.дисс.на соиск.степени к.т.н., Волгоград, 2009.
8. Том И.Э. Компьютерные 3D-манекены со свойствами программных интеллектуальных агентов. [http://www.iai.dn.ua/public/JournalAI\\_2002\\_2/Razdel2/29\\_Tom.pdf](http://www.iai.dn.ua/public/JournalAI_2002_2/Razdel2/29_Tom.pdf)
9. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. - М.-СПб: Смысл-Питер, 2003.

### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Компьютерное моделирование эмоций (на примере компьютерных игр)
- Использование «смайлов» в электронной коммуникации
- Диагностика лжи, полиграфические методы
- Эмоции / мотивация / воля у программистов
- Регуляция стрессовых состояний (stress-management)

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

Просмотр выложенных в LMS видеофрагментов Psychology Discovery с Ф.Зимбардо.

### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия об этических вопросах использования полиграфа при приеме на работу
- Доклады с презентациями



- Групповая работа на тренировку дыхательных техник в стрессовых состояниях

### **Тема 6. Психология мышления, воображения, креативности, творчества, интеллекта, принятия решений в ситуациях неопределенности и риска**

Определение мышления. Структура мышления: понятия, суждения, умозаключения. Продуктивное и репродуктивное мышление. Логическое и интуитивное мышление. Виды мышления. Творческое (продуктивное) и репродуктивное (шаблонное) мышление. Анализ процесса мышления в условиях решения задачи. Осознание цели. Создание проблемной ситуации. Постановка задачи. Зоны поиска вариантов решения. Создание, проверка гипотез и рефлексия результатов. Рациональное и интуитивное мышление. Реалистическое и аутистическое мышление. Возможности и ограничения в области моделирования и алгоритмизации мыслительных процессов.

Групповое творчество: его достоинства и недостатки. Методы стимуляции креативности. Мозговой штурм, синектика, морфологический анализ, теория решения изобретательских задач (ТРИЗ). Возможности и ограничения в попытках моделирования творческих процессов. Воображение. Творчество в профессиональной деятельности программистов и специалистов в сфере ИТ.

Модели интеллекта. Кубообразная модель интеллекта Дж. Гилфорда. Понятие интеллекта. Интеллект как стадия развития психики. Психометрический интеллект. Проблема диагностики интеллектуальных способностей. Когнитивные стили и решение интеллектуальных задач. Соотношение IQ и EQ. Искусственный интеллект.

Принятие решения (decision making) и решение проблем (problem solving). Проблема рациональности принятия решения: теория перспектив (Д. Канеман, А. Тверски). Эмоциональная обратная связь при решении задач. Понятие стратегии в психологии мышления. Когнитивные эвристики. Принятие риска. Интуиция и инсайт при принятии решений.

#### ***Литература:***

*Основная литература по теме 6:*

1. Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология. - М.: Высшее образование, 2007. (Глава 9)
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 9)

*Дополнительная литература по теме 6:*

1. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 32, 33)
2. Альтшуллер Г. Найти идею: Введение в ТРИЗ—теорию решения изобретательских задач. М., 2008.
3. Де Боно Э. Шесть шляп мышления. – СПб.: Питер, 1997.
4. Дернер Д. Логика неудачи: Стратегическое мышление в сложных ситуациях. - М.: Смысл, 1997.
5. Канеман Д., Тверски А. Рациональный выбор, ценности и фреймы // Психологический журнал. 2003. № 4. С. 31-42.
6. Корнилова Т. Психология риска и принятия решений. - М.: Аспект Пресс, 2003. (Главы 1, 3)
7. Орел Е.А. Диагностика особенностей мыслительной деятельности специалистов в области информационных технологий (программистов). Автореф. дисс. на соиск. степени к.психол.н., М., 2007. <http://www.psy.msu.ru/science/autoref/orel.pdf>





8. Плаус С. Психология оценки и принятия решений / Перевод с англ. — М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1998.
9. Развитие мышления учащихся средствами информационных технологий: учебно-методическое пособие программы Intel® «Обучение для будущего», М., 2006. [https://db.ph-int.org/upload/iteach/texts/pi\\_2007\\_6\\_22-17\\_35\\_48\\_1.pdf](https://db.ph-int.org/upload/iteach/texts/pi_2007_6_22-17_35_48_1.pdf)
10. Холодная М.А. Когнитивные стили: о природе индивидуального ума. - М.: Пер Сэ, 2002.
11. Шадриков, В. Д. Введение в психологию: способности человека. М.: Логос, 2002.
12. Федорова Е.А. Развитие творческой активности студентов средствами ТРИЗ-педагогика (на примере изучения информатики). Автореф.дисс.на соискание уч. степени к.пед.н. Ульяновск, 2009.

### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Искусственный интеллект и его отличие от интеллекта человека
- ТРИЗ
- Дивергентное мышление и творчество в деятельности программиста
- Инсайт при принятии решений
- Моделирование алгоритмов выбора из нескольких альтернатив
- Групповое принятие решений: достоинства и недостатки

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия о роли формального и эмоционального интеллекта в деятельности программного инженера
- Дискуссия о роли индивидуального и группового принятия решений в деятельности программного инженера
- Доклады с презентациями
- Деловая игра на принятие решений «Кораблекрушение», обсуждение в группе
- Групповая работа на использование метода «Шесть шляп мышления» при принятии решений и обсуждении их в группе

## **Тема 7. Основы инженерной психологии**

Инженерная психология и эргономика как научные дисциплины. Процессы информационного взаимодействия человека и техники как предмет инженерной психологии.

Определение и особенности систем «человек – машина» и «человек – машина – среда». Информационное взаимодействие человека и машины. Распределение функций между человеком и машиной. Оператор как главное звено в системе «человек – машина». Информационная и образно-концептуальная модели. Этапы деятельности оператора: прием, оценка и переработка информации, принятие решения и его реализация. Классификация СЧМ и классы операторской деятельности. Факторы, определяющие эффективность деятельности оператора. Человеческий фактор: ограничения когнитивных возможностей человека, ошибки.



Понятие «рабочая система». Распределение функций. Проектирование рабочих задач. Проектирование работ. Проектирование рабочего пространства и рабочего места. Антропометрические характеристики и их значение в проектировании рабочего места. Вопросы удобства пользовательского интерфейса (usability).

### **Литература:**

#### *Основная литература по теме 7:*

1. Манухина С.Ю. Инженерная психология и эргономика. Хрестоматия: учебно-методический комплекс / автор и составитель С.Ю. Манухина – М., Изд. центр ЕАОИ, 2009.
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 3)

#### *Дополнительная литература по теме 7:*

1. Дегтяренко И.А. Эргономическая оценка удовлетворенности пользователя интерфейсом программных средств при работе в Интернете. Автореф.дисс.на соиск.степени к.психол.н., М., 2007. <http://www.psy.msu.ru/science/autoref/degtyarenko.pdf>
2. Королев Д.А. Эргономика и юзабилити пользовательского интерфейса программного обеспечения: Методическое пособие. М., 2004.
3. Ложкин Г.В., Повякель Н.И. Практическая психология в системах «человек – техника». – Киев, 2003.
4. Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика. – М., 2001.
5. Практикум по инженерной психологии // Под ред. Ю.К. Стрелкова. – М.: Академия, 2003.
6. Сергеев С.Ф. Инженерная психология и эргономика: Учебное пособие. М., 2008. [http://fm-zntu.at.ua/\\_ld/0/94\\_-Sergeev\\_S.F-In.pdf](http://fm-zntu.at.ua/_ld/0/94_-Sergeev_S.F-In.pdf)
7. Человеческий фактор // Под ред. Г. Салвенди. В 6 т. Т. 1. Эргономика – комплексная научная дисциплина. – М.: «Мир», 1991.

### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Прибор для системной диагностики человека «Активациометр АЦ-6»
- Проектирование рабочего места пользователя персонального компьютера на основе учета антропометрических параметров
- Психологические факторы в разработке компьютерных программ и компьютерных игр

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия о этических принципах построения систем «человек-машина».
- Дискуссия о применении инженерной психологии и эргономики при решении вопросов usability для пользователей ПО
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие по описанию антропометрических характеристик при проектировании персонального компьютера будущего





## Тема 8. Основы психологии личности

Проблема определения личности. Структура личности. Схема анализа «индивидуальность-индивидуальность». Теории развития личности: конфронтация или конвергенция биологических и социальных факторов.

Индивидуальные свойства личности. Понятие темперамента и его модели (Гиппократ, И.П. Павлов, Г. Айзенк). Соматотипы и особенности «душевного склада» (Э. Кречмер, У. Шелдон). Задатки и способности. Особенности развития способностей у специалистов в сфере ИТ.

Характер. Соотношение понятий «характер» и «личность». Акцентуации характера. Методы исследования личности: прямые и проективные. Основные подходы к диагностике личности: типологический и теории черт. Использование MBTI для определения психотипа личности. Личностные расстройства. Личностные особенности специалистов в сфере ИТ. Личностный фактор в разработке ПО: PSP/TSP (personal/team software process).

### *Литература:*

*Основная литература по теме 8:*

1. Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию: курс лекций. - М.: ЧеРо; Юрайт, 2000. (Лекция 14-16)
2. Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология. - М.: Высшее образование, 2007. (Глава 10)
3. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapters 2)

*Дополнительная литература по теме 8:*

1. Benford P. The use of Internet-based communication by people with autism. Thesis submitted to the University of Nottingham for the degree of Doctor of Philosophy, July 2008. [http://etheses.nottingham.ac.uk/661/1/thesis\\_post\\_viva\\_version\\_2.pdf](http://etheses.nottingham.ac.uk/661/1/thesis_post_viva_version_2.pdf)
2. Айзенк Г. Структура личности. - М., СПб.: «КСП+», «Ювента», 1999.
3. Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. Прикладные мысли. М., 2008.
4. Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е. Одаренный ребенок за компьютером. М., 2003, с. 217-247 (Интеллектуальные, личностные, коммуникативные особенности программистов: <http://www.klerk.ru/soft/articles/8222>)
5. Белоусова В.В. Самоопределение студентов и школьников в сфере профессий, связанных с информационными технологиями. Автореф.дисс.на соиск.степени к.психол.н., М., 2007. <http://www.psy.msu.ru/science/autoref/belousova.pdf>
6. Больные синдромом Аспергера — идеальные тестеры ПО: <http://habrahabr.ru/post/114517/>
7. Горбунова М.В., Кирилюк Е.В. 333 современные профессии и специальности: 111 информационных профиограмм. Р-н-Д, 2010.
8. Куприянов Е.А. Взаимосвязь личностных конструкторов и профессиональной мотивации специалистов в области информационных технологий. Автореф.дисс.на соиск.степени к.психол.н., М., 2007. <http://www.psy.msu.ru/science/autoref/kupriyanov.pdf>
9. Леонгард К. Акцентуированные личности. - М.: Эксмо, 2001.
10. Леонтьев Д.А. Очерк психологии личности. - М., 1997.
11. Личностные качества программиста: <http://habrahabr.ru/post/24564/>



12. Романова Е.С. 147 популярных профессий: Психологический анализ и профессиограммы. М., 2011. <http://ru.scribd.com/doc/211586274/book649-pdf> (профессии web-дизайнер, программист, оператор ЭВМ (оператор ПК))
13. Синдром Аспергера: <http://www.aspergers.ru/>
14. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. СПб: Питер, 1997.

### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Личностные нарушения у специалистов в сфере ИТ (например, феномен аутизма, синдром Аспергера)
- Акцентуации характера у специалистов в сфере ИТ
- Проективные методики изучения личности
- Применение MBTI на практике (или других типологий личности)

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия о роли диагностики личности и поведения в ходе оценки кандидата при принятии на работу
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на диагностике личностных особенностей (проективные методики, обсуждение обратной связи по опросникам)

## **Тема 9 (2 занятия). Основы социальной психологии. Психология общения: коммуникативный, интерактивный, перцептивный аспекты**

Средства коммуникации. Речь как средство вербальной коммуникации. Проблема тезауруса. «Движение» информации и смена коммуникативных ролей («коммуникатора» и «реципиента») в диалоге.

Основные средства невербальной коммуникации и ее функции. Оптико-кинетическая система знаков (жесты, мимика, пантомима) и ее культурная обусловленность. Попытки построения «словаря» выразительных движений человека и создания методики (FAST) для прочтения мимических проявлений партнеров по коммуникации. Пара- и экстралингвистическая система (интонация и невербальные включения) и ее значение для придания выразительности речи. Визуальный контакт (контакт глазами) и его роль в коммуникативном процессе.

Проблема кода и декодификации информации в невербальной коммуникации. Коммуникативные барьеры и способы их преодоления. Понятие коммуникативной компетентности и возможности ее развития. Проблема толерантности в диалоге.

Проблема взаимодействия (интеракции) в психологии. Проблема самоподачи и обратной связи.

Основные понятия транзактного анализа: позиция, ситуация, стиль. Их адекватная комбинация как условие эффективного взаимодействия.

Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция. Психологическое содержание кооперации. Формы и уровни конкурентного взаимодействия; продуктивная конкуренция.



Проблема конфликта. Продуктивные и деструктивные конфликты. Структура конфликта. Виды конфликтов. Способы разрешения конфликта. Психологическое содержание переговорного процесса и достижения компромисса.

Теория «диадического взаимодействия» (Р. Тибо и Г. Келли) и попытки применения математического аппарата теории игр для анализа стратегии партнеров («дилемма узника»).

Роль межличностного восприятия в процессе общения. Механизмы межличностного восприятия (идентификация, рефлексия); роль эмпатии в этих процессах. Эффекты межличностного восприятия: «ореола», «первичности» и «новизны». Содержание и значение стереотипизации. Роль социальной установки при формировании первого впечатления о человеке.

Интерпретация причин поведения другого человека - феномен каузальной атрибуции. Структура атрибутивного процесса; виды атрибуции (Г. Келли); атрибуция ответственности; место атрибуции в межличностном восприятии.

Эмоциональная сторона межличностного восприятия - феномен аттракции. Симпатия, дружба, любовь как различные уровни аттракции.

Коммуникативные особенности специалистов в сфере ИТ.

### **Литература:**

*Основная литература по теме 9:*

1. Андреева Г.М. Социальная психология. – М.: Аспект Пресс, 2002. (Главы 2, 3, 4).
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapters 7, 8)

*Дополнительная литература по теме 9:*

1. Аронсон Э. Общественное животное: введение в социальную психологию. - М., 1999.
2. Бернавская М.В. Формирование профессиональной коммуникативной компетентности при подготовке инженеров-программистов. Автореф.дисс.на соиск.степени к.пед.н., Владивосток, 2007.
3. Богдашкина З. Карьерный путь: от стажера до ИТ-директора: [http://www.luxoft-personnel.ru/press/articles/career\\_path\\_from\\_trainee\\_to\\_it\\_director/](http://www.luxoft-personnel.ru/press/articles/career_path_from_trainee_to_it_director/)
4. Гришина Н.В. Психология конфликта. СПб, 2005.
5. Зимбардо Ф., Ляйппе М. Социальное влияние. - СПб, 2000.
6. Кукина А. Networking (Нетворкинг): найти работу через 6 рукопожатий. <http://www.luxoft-personnel.ru/press/articles/networking/>
7. Майерс Д. Социальная психология. - СПб, 2002.
8. Становимся лучше: тернистый путь программиста. Часть 1. (о развитии коммуникативных навыков программистов): <http://habrahabr.ru/post/220761/>

### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Вербальное и невербальное общение
- Манипуляции
- Влияние и убеждение
- Методика FAST
- Транзактный анализ (с примерами из реальной жизни)
- Конфликты: продуктивные и непродуктивные
- Виды конфликтов в командах разработчиков и рекомендации по разрешению таких конфликтов
- Деловое общение в деятельности программного инженера
- Виртуальное взаимодействие: достоинства и недостатки



- Социальные стереотипы в рабочем общении (примеры)
- Феномен первого впечатления (в конкретной ситуации: на собеседовании при трудоустройстве, при знакомстве с коллегами, при формировании проектной команды)
- Влияние аттракции на рабочие отношения
- Феномен каузальной атрибуции (с примерами)
- Психология застенчивости

Заполнение студентами опросников на диагностику их навыков взаимодействия и коммуникативной компетентности.

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия о роли различных аспектов общения в учебной и повседневной деятельности
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на диагностике особенностей коммуникативной сферы

### **Тема 10 (2 занятия). Динамические процессы в малой группе, работа в команде, работа в мультикультурных средах**

Понятие группы, виды групп. Общая характеристика динамических процессов в малой группе. Вступление индивида в группу - феномен группового давления. Понятия «конформность» и «конформизм».

Лидерство и руководство. Соотношение понятий «лидерство» и «руководство», «лидер» и «руководитель». Теории происхождения лидерства. Стиль лидерства, стиль руководства и эффективность деятельности группы.

Групповые решения. Соотношение группового и индивидуальных решений. Роль групповой дискуссии в принятии группового решения. Феномен «сдвига риска». Эффект поляризации. Методы повышения эффективности групповых решений. Факторы ошибочных групповых решений; феномен «группомыслия». Групповые решения как групподинамический процесс.

Эффективность деятельности малой группы. Проблема выбора критерия эффективности в зависимости от типа малой группы. Сплоченность группы как результат привлекательности группы для индивида, социометрические индексы. Развитие коммуникаций, стиль лидерства как факторы повышения эффективности групповой деятельности.

Изучение межгруппового восприятия в условиях совместной деятельности групп. Значение параметров успеха и неудачи в совместной деятельности для межгруппового восприятия. Феномены «внутригруппового фаворитизма» и «внегрупповой враждебности». Условия возникновения и преодоления этих феноменов (тип межгруппового соревнования, наличие надгрупповых целей совместной деятельности).

Основные направления изучения межгруппового восприятия: горизонтальное (рядоположенные группы: однотипные и соподчиненные) и вертикальное (иерархия групп). Группы ИТ-специалистов в организации.

Влияние характера межгрупповых отношений на внутригрупповые процессы. Практическое значение исследований психологии межгрупповых отношений. Межэтническая толерантность. Психологические особенности работы в мультикультурных средах в сфере ИТ.



## **Литература**

### *Основная литература по теме 10:*

1. Андреева Г.М. Социальная психология. - М.: Аспект Пресс, 2002 (глава 6).
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 11)

### *Дополнительная литература по теме 10:*

1. Mantle, M.W., Lichy, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 7, 8)
2. Дуаз У., Московичи С. Групповые решения / Социальная психология / Под ред. С. Московичи. - М., 2007.
3. Кричевский Р.Л., Дубовская Е.М. Социальная психология малой группы. - М., 2001.
4. Лебедева Н.М. Введение в этническую и кросс-культурную психологию. - М., 1999.
5. Левин Дж., Жданюк Б. Конформизм и подчинение / Социальная психология / Под ред. С. Московичи. - М., 2007.
6. Стефаненко Т.Г. Этнопсихология. - М., 2004.

### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Социально-психологические эксперименты (с примерами)
- Лидерство и управление в сфере ИТ
- Группа и команда в разработке программного обеспечения
- Особенности проявления социально-психологических феноменов в сфере ИТ
- Кросс-культурные команды по разработке программного обеспечения: риски и возможности (на конкретных примерах)

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия о роли различных аспектов лидерства и руководства
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на диагностике лидерских качеств
- Деловая игра, моделирующая ситуацию формального и неформального лидерства

## **Тема 11 (2 занятия). Основы организационной психологии**

Организационная психология как наука и практика, отличие организационной психологии от смежных наук (организационное поведение, инженерная психология, психология труда).

Метафоры организации. Жизненный цикл организации (И. Адизес), жизненный цикл сотрудника в организации. Соответствие личности организации (person-organization fit). Особенности организаций в сфере ИТ.

Организационная психология: изменяющийся характер труда. Глобализация бизнеса (работа с людьми из других культур). Увеличение разнообразия внутри организаций (неоднородность по гендерному, возрастному, расовому, этническому, религиозному



признакам, сексуальной ориентации и т.д.). Стимулирование инноваций и изменений (ощущение временности, воспринимаемое отсутствие стабильности). Сетевой характер организаций (виртуализация взаимодействия, изменение связи между работником и организацией). Увеличение роли и места работы в жизни человека (work-life balance/conflict, трудоголизм).

Процессуальные и содержательные теории трудовой мотивации. Удовлетворенность работой: структура и параметры. Вовлеченность в работу, организационная идентификация и приверженность. Организационный стресс. Симптомы стресса на индивидуальном, межличностном и организационном уровнях. Источники рабочего переутомления, оценка рабочего переутомления. Выгорание. Ситуация потери работы, возможные реакции и психологическая работа с ними. Деструкторы карьеры. Деструктивные организационные феномены (моббинг, конфликты). Психологический климат, организационный климат, организационная культура: соотношение понятий, проявление их в компаниях в сфере ИТ.

### ***Литература:***

*Основная литература по теме 11:*

1. Джуэлл Л. Индустриально-организационная психология. СПб., 2001. (главы 1, 6, 9)
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 10)

*Дополнительная литература по теме 11:*

1. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 1, 2)
2. Герберт Д., фон Розенштиль Л. Организационная психология. Харьков, 2006.
3. Мучински П. Психология, профессия, карьера. СПб., 2004.
4. Шульц Д., Шульц С. Психология и работа. СПб.: Питер, 2003.

### ***Самостоятельная работа студентов:***

Возможные темы докладов:

- Особенности организаций в сфере ИТ
- Проблема соблюдения баланса между рабочей и личной жизнью у разработчика ПО
- Выгорание у программистов: в чем проявляется и как его избежать

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### ***Формы аудиторной работы:***

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему факторов благополучия сотрудников организаций в сфере ИТ
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на диагностике потенциального соответствия личности организации (моделирование ситуаций трудоустройства)

## **Тема 12. Психология личной эффективности. Психологические аспекты саморегуляции и самоорганизации**

Эффективная организация деятельности, самоменеджмент. Управление временем. Методы распределения задач, расстановки приоритетов. Принцип Парето при постановке задач





и расстановке приоритетов. Матрица Эйзенхауэра. Постановка SMART-целей, каскадирование. Хронометраж времени. Планирование (жесткое/гибкое) рабочего дня, использование программного обеспечения для планирования. Поглотители времени, их учет и нивелирование. Колесо жизненного баланса. Особенности управления временем при разработке программного обеспечения.

Управление функциональными и эмоциональными состояниями, управление собой в состоянии стресса.

### ***Литература:***

*Основная литература по теме 12:*

Ридер «Психологические аспекты саморегуляции и самоорганизации в ИТ» (подготовлен Овчинниковой Е.Ю.).

*Дополнительная литература по теме 12:*

1. Mantle, M.W., Lichy, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapter 6)
2. Берд П. Тайм-менеджмент. Планирование и контроль времени. - М., 2004.
3. Васильченко Ю. Самоучитель по организации времени. - М., 2003.
4. Калинин С. И. Тайм-менеджмент. Практикум по управлению временем, - М., 2006.
5. Леонова А.Б., Кузнецова А.С. Психологические технологии управления состоянием человека. - М., Смысл, 2009.
6. Моргенстерн Д., Тайм менеджмент: Искусство планирования и управления своим временем и своей жизнью. - М., 2003
7. Практикум по психологии состояний / под ред. А.О. Прохорова. – СПб.: Речь, 2004.
8. Ягер Д. Творческое управление временем в новом веке. - М., Альпина Паблишерс, 2003.

### ***Самостоятельная работа студентов:***

Студенты проводят рефлексивный анализ своих особенностей саморегуляции.

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### ***Формы аудиторной работы:***

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия о разных способах саморегуляции и самоорганизации



## Модуль II. «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии»

### Тема 1. Введение в курс, основные термины и феномены.

Стандарты и программные документы SE в основе модуля «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии» дисциплины «Психология» (PMBOK, SWEBOOK, ACM/IEEE CC2001, SEI People CMM, SEEK, SE2004, PSP/TSP). Определение понятий: групповая динамика и коммуникации в профессиональной деятельности. Волны развития ИТ и -ware термины. Понятие «Peopleware». Особенности проектов в программной инженерии. Коммуникация в жизненном цикле проектов по разработке программного обеспечения (ПО). Человеческий фактор в разработке ПО. Коммуникативные компетенции, знания, навыки программных инженеров.

#### *Литература:*

*Основная литература по теме 1:*

1. Демарко Т., Листер Т. Человеческий фактор: успешные проекты и команды. Издательство: Символ-Плюс Год: 2005.
2. Fox, J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapters 1, 3)
3. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 2, 15)

*Дополнительная литература по теме 1:*

1. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 1, 2)
2. DeMarco, T., Lister, T. Peopleware: Productive projects and teams. Addison-Wesley, 2013.
3. Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. Прикладные мысли. М., 2008.
4. Демарко Т., Листер Т. Вальсируя с медведями. Издательство: Комп, 2009.

#### *Самостоятельная работа студентов:*

Возможные темы докладов:

- Технический коммуникатор (Technical communicator): роли, функции, примеры
- Групповая динамика: основные психологические подходы
- Коммуникативная компетентность
- Человеческий фактор в программной инженерии
- Психологические аспекты в протоколах PSP/TSP

Выполнение самостоятельной работы в LMS.





**Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему коммуникативных компетенций специалистов разных уровней в сфере ИТ
- Доклады с презентациями

**Тема 2. Межличностная коммуникация в групповой/командной работе.**

Межличностные коммуникации. Коммуникативная компетентность: определение, правила, навыки. Аспекты психологии общения: коммуникативный, интерактивный, перцептивный. Эмоциональный интеллект в деловом общении и в практике разработки ПО. Межличностные коммуникации в групповой / командной работе. Межличностные отношения. Коммуникативная компетентность в групповой/командной работе в сфере ИТ.

**Литература:**

*Основная литература по теме 2:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.321 – 336
2. Fox, J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapters 7, 8, 11)
3. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 15, 22, 24, 29, 31)

*Дополнительная литература по теме 2:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapter 8)
3. Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. Прикладные мысли. М., 2008.
4. Бредберри Т., Гривз Д. Эмоциональный интеллект 2.0. 2010.
5. Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности. М., 2005.
6. Сидоренко Е.В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии. Речь, 2008.

**Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Коммуникативная компетентность в ИТ
- Нужен ли программному инженеру эмоциональный интеллект?
- Человеческий фактор в разработке ПО

Выполнение самостоятельной работы в LMS.



**Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему факторов формирования коммуникативной компетентности сотрудников организаций в сфере ИТ
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на изучении проявления коммуникативного, интерактивного и перцептивного аспектов взаимодействия разработчиков ПИ (и специалистов в сфере ИТ)

**Тема 3. Коммуникации в организационном аспекте.**

Функции и виды коммуникаций в организации. Направления коммуникаций в организации: восходящие, нисходящие, горизонтальные коммуникации. Коммуникации в формальных группах: сети. Коммуникации в неформальных группах: виноградная лоза (+ минимизация слухов). Формальные и неформальные каналы коммуникации в организации. Позитивные и негативные стороны использования технических средств коммуникации. Коммуникативные барьеры и источники «шума». «Богатство» коммуникативных каналов. Роль менеджера в организационных коммуникациях. Специфика организационных коммуникаций в сфере ИТ.

**Литература:**

*Основная литература по теме 3:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.288 – 297.
2. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 5, 9, 29, 30, 31)

*Дополнительная литература по теме 3:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 7, 8, 9)
3. Джуэлл Л. Индустриально-организационная психология. СПб., 2001.
4. Мюллер А.П., Кизер А. Организационная коммуникация. Структуры и практики. 2005.
5. Снетков В. М. Психология коммуникации в организациях. СПб., 2000.
6. Шульц Д., Шульц С. Психология и работа. СПб.: Питер, 2003.

**Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Особенности организационных коммуникации в ИТ-компаниях (разбор примеров реальных компаний).
- Коммуникативные барьеры при общении специалистов в сфере ИТ.



Выполнение самостоятельной работы в LMS.

**Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему факторов эффективных (и неэффективных) коммуникаций внутри и вовне организаций в сфере ИТ
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании трансформации коммуникации вследствие коммуникативных барьеров

**Тема 4. Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью.**

Совещание: определение и стадии. Классификация видов совещаний. Типы и цели совещаний. Совещания в структуре управления. Принципы проведения совещаний. Методы повышения эффективности совещаний. Общая структура совещаний. Совещания в XP. SCRUM-совещания. Метод «Канбан» в ИТ.

**Литература:**

*Основная литература по теме 4:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.298-321.
2. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 4, 5, 6, 7)

*Дополнительная литература по теме 4:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Mantle, M.W., Lichy, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 3, 4)
3. Таратухина Ю. В. Деловая коммуникация в сфере информационных технологий. М., 2011.
4. Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности. М., 2005.

**Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Роль и правила проведения совещаний в agile технологиях разработки ПО (SCRUM, XP)
- Принципы взаимодействия команд в agile подходах: сравнение SCRUM и Kanban
- Межличностные коммуникации в экстремальном программировании
- Межличностные коммуникации в парном программировании

Выполнение самостоятельной работы в LMS.



**Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему факторов эффективных совещаний в организациях в сфере ИТ
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании ситуаций проведения рабочего совещания и проведения интервью при трудоустройстве

**Тема 5. Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве.**

Основные виды устных деловых коммуникаций. Переговоры: определение. Переговорный процесс, подготовка к переговорам. Подходы к ведению переговоров: позиционные и принципиальные переговоры. Взаимодействие с клиентами. Типы клиентов и продавцов. Продажи по SPIN. Взаимодействие с клиентом на этапах жизненного цикла разработки ПО. Виды интервью при трудоустройстве. Телефонное интервью. Наиболее часто задаваемые вопросы, подготовка к очному интервью. Резюме: на что обращают внимание в сфере ИТ. Самые востребованные сертификаты в сфере ИТ.

**Литература:**

*Основная литература по теме 5:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.298-321.
2. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 6, 26, 28, 40)

*Дополнительная литература по теме 5:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 3, 4, 5)
3. Таратухина Ю. В. Деловая коммуникация в сфере информационных технологий. М., 2011.
4. Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности. М., 2005.

**Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Особенности переговорного процесса при разработке ПО.
- Типология клиентов, заказывающих разработку ПО.
- Манипуляции в переговорах и методы борьбы с ними.

Выполнение самостоятельной работы в LMS.



### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему факторов эффективных переговоров с заказчиком разработки ПО в организациях в сфере ИТ
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании ситуаций общения с заказчиком и проведения первой встречи с заказчиком

### **Тема 6. Письменные деловые коммуникации.**

Определение письменных коммуникаций, их уместность и функции. Достоинства и недостатки письменных коммуникаций. Тип данных для передачи, проблема конфиденциальности информации. Способы усиления воздействия. Виды продуктов письменной коммуникации. Виды письменной корреспонденции, виды делового письма. Деловое письмо: принципы оформления. Электронная почта как канал письменных коммуникаций. Правила коммуникации по электронной почте.

### **Литература:**

*Основная литература по теме 6:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.298-321.
2. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 9, 24)

*Дополнительная литература по теме 6:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Mantle, M.W., Lichy, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapter 8)
3. Таратухина Ю. В. Деловая коммуникация в сфере информационных технологий. М., 2011.
4. Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности. М., 2005.

### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Основные сложности при чтении деловой корреспонденции.
- Специфика деловой переписки в программной инженерии.
- Правила электронной переписки и письменной коммуникации в социальных сетях (примеры эффективной и неэффективной письменной коммуникации)

Выполнение самостоятельной работы в LMS.



### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему факторов эффективных письменных коммуникаций
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на составлении макета делового письма потенциальному заказчику (proposal letter)

### **Тема 7. Деловая и профессиональная этика.**

Этика и профессионализм как факторы успеха. Компьютерная этика: понятное поле, основные проблемы, принципы. Хакерство, хакерская этика. Развитие профессиональной ответственности в IEEE и ACM. Этический кодекс программных инженеров (8 принципов). Этические кодексы в сфере ИТ (ссылки). Приложение: Software Engineering Code of Ethics.

### **Литература:**

#### *Основная литература по теме 7:*

1. Галинская И.Л. Компьютерная этика, информационная этика, киберэтика: <http://ilgalinsk.narod.ru/articles/competh.htm>
2. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 22, 23, 24, 27, 28, 29, 30, 31)

#### *Дополнительная литература по теме 7:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 7, 8)
3. Spinello R.A., Ethical aspects of information technology. Englewood Cliffs (N.Y.), 1995.
4. Аверченкова Е.Э. Этические проблемы использования информационных технологий в бизнесе // Информационная экономика и динамика переходных процессов. Москва – Барнаул, 2003. <http://www.econ.asu.ru/lib/sborn/infec2003/pdf/19.pdf>
5. Манжуева О.М. К вопросу об информационной этике // Известия Томского политехнического университета. Вып. 6, №316, 2010. С. 176-179. <http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-informatsionnoy-etike>
6. Таратухина Ю. В. Деловая коммуникация в сфере информационных технологий. М., 2011. [http://www.hse.ru/pubs/lib/data/access/ram/ticket/41/1408806897b32835806512dcedbbcb5fdb01d0097e/Taratuhina\\_10\\_02\\_2011\\_.pdf](http://www.hse.ru/pubs/lib/data/access/ram/ticket/41/1408806897b32835806512dcedbbcb5fdb01d0097e/Taratuhina_10_02_2011_.pdf)
7. Этическая хартия руководителей ИТ-компаний. Ассоциация компьютерных и информационных технологий. <http://www.apkit.ru/board/charter/index.php>



### ***Самостоятельная работа студентов:***

Возможные темы докладов:

- Примеры этичного и неэтичного поведения (иллюстрация к 1-2 из рассматриваемых 8 принципов)
- Хакерство: позитивные и негативные следствия
- Киберэтика будущего: прогнозы и оценка последствий

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### ***Формы аудиторной работы:***

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему профессиональной этики в практике российских и западных ИТ компаний
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на анализе рабочей ситуации с точки зрения профессиональной этики

## **Тема 8. Группа и команда в профессиональной деятельности в сфере ИТ. Динамика развития группы и команды.**

Понятие группы в социальной психологии. Критерии принадлежности группе. Виды групп. Определения команды. Внутренние и внешние признаки команды. Виды команд. Признаки эффективной команды. Группа и команда: сходства и различия. Примеры групповой и командной работы. Переход от группы к команде.

Определение понятий развитие команды (Team Development) и формирование команды. Командообразование (Team Building). Соотношение индивидуальной и групповой работы. «Пирамиды» индивидуальных и групповых потребностей. Динамика группового развития Б.Такмена: Forming – Storming – Norming – Performing – Adjourning. Концепция группового развития Дж.Катценбаха и Д.Смита: Рабочая группа – Псевдокоманда – Потенциальная команда – Реальная команда – Высокоэффективная команда. Роль лидера команды в управлении развитием команды. Построение команды, командообразование, повышение групповой /командной сплоченности в компаниях в сфере ИТ (примеры).

### ***Литература:***

*Основная литература по теме 8:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.39-65, 99-132
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 7)
3. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 15, 22, 23, 27, 28)





*Дополнительная литература по теме 8:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Mantle, M.W., Lichtig, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapter 5)
3. Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. Прикладные мысли. М., 2008.
4. Маргерисон Ч.Дж. "Колесо" командного управления: Путь к успеху через систему управления командой. 2004.

***Самостоятельная работа студентов:***

Возможные темы докладов:

- Примеры «виртуозных» команд в практике разработки ПО
- Роль СИО (Chief Information Officer) в управленческих командах.
- «Подводные камни» в работе команды в практике разработки ПО
- Примеры «виртуозных» команд в практике разработки ПО
- Роль СИО (Chief Information Officer) в управленческих командах в сфере ИТ

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

***Формы аудиторной работы:***

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему факторов эффективных (и неэффективных) команд разработчиков ПО в практике российских и западных ИТ компаний
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании поведения команды на разных стадиях ее развития (по Б. Такмену)

**Тема 9. Социально-психологические эффекты групповой работы.**

Социально-психологические параметры группы, основные социально-психологические эффекты групповой работы. Групповой дизайн. Социометрия, социометрические индексы. Социальная фасилитация. Социальное торможение. Конформизм. Категориальная дифференциация. Ингрупповой фаворитизм и аутгрупповая агрессия. Феномен каузальной атрибуции. Группомыслие. Групповая поляризация. Сдвиг риска. Маятник/Пульсар. Проявление социально-психологических феноменов в командах ИТ-специалистов.





### **Литература:**

*Основная литература по теме 9:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.71-98.
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 7)
3. Whitehead, R., Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapter 15)

*Дополнительная литература по теме 9:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Андреева Г.М. Социальная психология. М.: Аспект Пресс, 2001.
3. Майерс Д. Социальная психология. Издательство: Питер, 2007.
4. Пайнс Э., Маслач К. Практикум по социальной психологии Издательство: Питер, 2001.
5. Почебут, Л.Г. Социальная психология толпы / Л.Г. Почебут. – Санкт-Петербург : Речь, 2004.
6. Шибутани Т. Социальная психология. Ростов-на-Дону.: Феникс, 2002.

### **Самостоятельная работа студентов:**

Возможные темы докладов:

- Проявление групповых эффектов (социальная фасилитация / социальная лень / конформизм / ингрупповой фаворитизм / группомыслие / групповая поляризация / сдвиг риска / маятник) при разработке ПО (на примере российских и международных ИТ компаний).

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему наиболее часто встречающихся социально-психологических феноменов в командах разработчиков ПО в практике российских и западных ИТ компаний
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании поведения членов команды под действием разных социально-психологических феноменов

### **Тема 10. Командные и функциональные роли.**

Командные и функциональные роли: определения, сходство и различия. Самоуправляемые команды. Роли в команде. Эффективность реализации роли. Функциональные роли в команде. Колесо командного управления (Маргериссон-Макканн).



Командные роли (по Р.М.Белбину). Самооценка командной роли, распределение командных ролей в проектных командах разработчиков ПО. Типичные предпочитаемые командные роли у специалистов в сфере ИТ.

### ***Литература:***

*Основная литература по теме 10:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.68-71.
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 11)
3. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 12, 15, 16, 17, 28)

*Дополнительная литература по теме 10:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 5, 6)
3. Белбин Р.М. Команды менеджеров. Секреты успеха и причины неудач. 2003.
4. Маргерисон Ч.Дж. "Колесо" командного управления: Путь к успеху через систему управления командой. 2004.

### ***Самостоятельная работа студентов:***

Возможные темы докладов:

- Проявление командных ролей (по Р.М. Белбину) в практике командной разработки ПО (на примере российских и международных ИТ-компаний) – выбрать 2-3 роли.

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### ***Формы аудиторной работы:***

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему наиболее часто встречающихся командных ролей в командах разработчиков ПО в практике российских и западных ИТ компаний
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании поведения членов команды, демонстрирующих разные командные роли

## **Тема 11. Лидерство и менеджмент в ИТ. Управление командой разработчиков. HR-аспекты в программной инженерии.**

Определения лидерства, менеджмента, стиля управления. Смена парадигмы в соотношении менеджмента и лидерства. Теории лидерства. Структура лидерства. Лидерство в



менеджменте. Пути в лидерство и менеджмент. Менеджмент vs. Лидерство. Функции руководителя проекта и их развитие. Ситуационное лидерство. Типы менеджмента, сбалансированный менеджмент. Развитие руководителя как лидера и менеджера в сфере ИТ.

Подбор, отбор, адаптация, мотивирование, удержание, увольнение сотрудников в проектах /компаниях по разработке программного обеспечения. Лучшие HR-практики международных и российских ИТ-компаний. Особенности управления командами разработчиков программного обеспечения. Основные карьерные вызовы для программных инженеров: техническая / инженерная или управленческая карьерные линии.

### ***Литература:***

#### *Основная литература по теме 11:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.337-390.
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapters 10, 12)
3. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 1, 2, 3, 4, 5, 8, 16, 17, 19, 21)

#### *Дополнительная литература по теме 11:*

1. Cantor, M. Software leadership: A guide to successful software development. Addison-Wesley, 2002. (Chapter 6)
2. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
3. Mantle, M.W., Lichy, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 3, 4, 5, 6, 7)
4. Адаир Д. Джон Адаир о менеджменте и лидерстве. М.: "ЭКМО", 2007.
5. Адизес И. Идеальный руководитель. Альпина Бизнес Букс, 2007.
6. Архипенков С. Лекции по управлению программными проектами. М., 2009. [http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw\\_project\\_management.pdf](http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw_project_management.pdf)
7. Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. Прикладные мысли. М., 2008.
8. Бланшар К. Лидерство: к вершинам успеха. СПб: Питер, 2011.
9. Кухарчук А.М. Управление-менеджмент. Лидерство и руководство. Теоретические основы. Тесты. Издательство: Экоперспектива, 2011.
10. Лоуб М., Киндел С. Как стать лидером для "чайников" (Leadership for Dummies). 2007.
11. Стивен Р. Кови Семь навыков высокоэффективных людей: Мощные инструменты развития личности (The 7 Habits of Highly Effective People: Restoring the Character Ethic). М.: «Альпина Паблишер», 2012.
12. [http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw\\_team\\_management.pdf](http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw_team_management.pdf)

### ***Самостоятельная работа студентов:***

Возможные темы докладов:



- Проявление функций лидера и/или менеджера в командах по разработке программного обеспечения (на примере российских или зарубежных компаний в сфере ИТ)
- Психологический портрет успешного team lead'a (в российской или западной ИТ компании)
- Проявление ситуационного лидерства в ИТ компаниях

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему преимуществ и ограничений функций лидерства и менеджмента в командах разработчиков ПО в практике российских и западных ИТ компаний
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании поведения лидера и менеджера команды разработчиков ПО

### **Тема 12. Конфликты в профессиональных коммуникациях.**

Определение конфликта и конфликтной ситуации. Частота конфликтов в рабочих командах. Причины, источники и риски возникновения конфликта. Устойчивость и готовность к конфликтам. Уровни и типы конфликтов, классификации. Последствия конфликтов. Позитивная и негативная роль конфликтов. Жизненный цикл, стадии и динамика конфликтов. Типы взаимодействия, стратегии поведения при конфликтах в командах. Исходы конфликта, эскалация конфликта. Медиация конфликта. Типичные конфликты в сфере ИТ.

### **Литература:**

*Основная литература по теме 12:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.337-390.
2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 5)
3. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 22, 23, 24, 27, 28, 30)

*Дополнительная литература по теме 12:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 7, 8)
3. Гришина Н. В. Психология конфликта. 2-е издание, переработанное и дополненное. Москва • Санкт-Петербург • Нижний Новгород • Воронеж Ростов-на-Дону • Екатеринбург • Самара • Новосибирск Киев • Харьков • Минск, 2008.



4. Леонов Н.И. Конфликты и конфликтное поведение. СПб: Питер, 2008.
5. Хасан Б.И. Конструктивная психология конфликта. СПб: Питер, 2003.
6. Хорни К. Наши внутренние конфликты. Серия: Психологические технологии  
Издательство: Академический проект, 2007.
7. Шевчук Д. А. Конфликты. Избегать или форсировать? Всё о конфликтных ситуациях.  
М., 2009.

***Самостоятельная работа студентов:***

Возможные темы докладов:

- Конфликты в командах разработчиков ПО
- Способы решения конфликтов в командах разработчиков (примеры из практики отечественных и зарубежных компаний в сфере ИТ)
- Роль медиатора в урегулировании конфликтных ситуаций

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

***Формы аудиторной работы:***

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Дискуссия на тему возможностей и ограничений рабочих конфликтов в командах разработчиков ПО в практике российских и западных ИТ компаний
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании медиации конфликтной ситуации

**Тема 13. Виртуальные и распределенные (географически разнесенные) команды. Взаимодействие в межкультурной среде.**

Определения и соотношение типов команд: географически разнесенные (распределенные) команды, виртуальные команды. Роль размера и географического разнесения команд в проекта разного типа. Характерные проблемы и факторы эффективности и успеха. Типы, плюсы/минусы и характеристики виртуальных команд. Рекомендации руководителям и лидерам команд разного типа.

Кросс-культурное деловое взаимодействие в сфере ИТ. Культурная компетентность, культурный капитал. Мультикультурализм, «треугольник культур» (Р. Льюис). Примеры успешных и неуспешных кросс-культурных команд в сфере ИТ.

***Литература:***

*Основная литература по теме 13:*

1. Чанько А. Команды в современных организациях. С.168-184.



2. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 13)
3. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 12, 15, 19, 21)

*Дополнительная литература по теме 13:*

1. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
2. Fleming, I., Hailstone, P. The Virtual Teams Pocketbook (Management Pocketbooks). 2003.
3. Kock, N., Virtual Team Leadership and Collaborative Engineering Advancements: Contemporary Issues and Implications. 2009.
4. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapter 2)
5. Льюис Р.Д. Столкновение культур. Путеводитель для всех, кто делает бизнес за границей. М., Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
6. Мясоедов С.П. Основы кросскультурного менеджмента. М., Издательство: Дело, 2003.
7. Пивонова Н. Е. Кросскультурные коммуникации. Учебное пособие. СПб., 2008.
8. Ричард Р. Гестеланд Кросскультурное поведение в бизнесе. Днепропетровск: Баланс-клуб. 2003.
9. Сандер С. Жизнь и работа за рубежом. М., Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2010.
10. Таратухина Ю. В. Коммуникативные и образовательные технологии в контексте кросскультурного взаимодействия. Мн.: Экоперспектива, 2011.
11. Трахтенгерц Э.А. Компьютерная поддержка переговоров при согласовании управленческих решений. М.: Синтег, 2003.
12. Тромпенаарс Ф., Хэмпден-Тернер Ч. 4 типа корпоративной культуры. М., Издательство: "Попурри", 2012.

***Самостоятельная работа студентов:***

Возможные темы докладов:

- Анализ эффективности работы виртуальных команд разработчиков ПО
- Анализ эффективности работы географически распределенных команд разработчиков ПО
- Культурные особенности команд разработчиков ПО (анализ культурной и страновой специфики на примере любой из стран)

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

***Формы аудиторной работы:***

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос



- Дискуссия на тему преимуществ и ограничений виртуальных и географически распределенных команд разработчиков ПО в практике российских и западных ИТ компаний
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании кросс-культурных особенностей разных команд разработчиков ПО

#### **Тема 14. Личностный фактор в групповом взаимодействии.**

Виды факторов, влияющих на эффективность группового и командного взаимодействия: противопоставление «Soft skills» и «Hard skills». Индивидуально-психологические особенности (темперамент, характер, способности), влияющие на групповую деятельность. Особенности когнитивной сферы участников группы. Психологические типы и их проявления при работе группы / команды разработчиков программного обеспечения: MBTI® (Myers-Briggs Type Indicator®). Примеры групповой динамики и коммуникаций в профессиональной практике программной инженерии.

#### ***Литература:***

*Основная литература по теме 14:*

1. Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapter 2)
2. Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 3, 6, 8, 16, 21, 22, 27)

*Дополнительная литература по теме 14:*

1. Bents, R., & Blank, R., Understanding the dynamics of typical people: An introduction to Jungian type theory, Hogrefe, 2010.
2. Briggs-Myers, I., Introduction to Type®, CPP, 1998.
3. Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
4. Hirsh, S.K., & Kummerow, J.M., Introduction to Type® in organizations, CPP, 1998.
5. Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013. (Chapters 1, 6, 7)
6. Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. Прикладные мысли. М., 2008.  
[http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw\\_team\\_management.pdf](http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw_team_management.pdf)
7. Майерс П., Майерс И. У каждого свой дар. MBTI: определение типов. М.: Бизнес-психология, 2010.

#### ***Самостоятельная работа студентов:***

Возможные темы докладов:

- Типология MBTI в практике разработки ПО
- Психологический портрет типичного программного инженера





- Личностные (и /или когнитивные) особенности программистов

Выполнение самостоятельной работы в LMS.

#### **Формы аудиторной работы:**

- Лекция с включением интерактивного общения и просмотром видеофрагментов
- Интерактивный опрос
- Определить свой психотип (по опросникам и по описанию типов).
- Групповая работа с кейсами, отражающими групповую динамику и коммуникации в профессиональной практике разработчиков программного обеспечения.
- Дискуссия на тему личностных особенностей разработчиков ПО в практике российских и западных ИТ компаний
- Доклады с презентациями
- Практическое занятие, основанное на моделировании поведения разработчиков ПО, обладающих разными психотипами

## **8. Образовательные технологии**

Обучение ведется на основе моделирования групповой и командной работы, проводятся параллели с командными проектами, выполняемыми студентами по другим дисциплинам на 1-м и 2-м годах обучения, используется анализ кейсов, связанных применением психологических знаний в сфере ИТ, групповой динамикой и профессиональными коммуникациями в программной инженерии.

На практических и семинарских занятиях студентами подготавливаются в группах до 3-х человек небольшие тематические сообщения и презентации, по которым потом осуществляются публичные выступления на 7-10 минут, 2-5 минут выделяется на вопросы докладчикам и их ответы, 2-5 минут выделяются на конструктивную обратную связь от аудитории относительно презентационных особенностей выступающих.

Все материалы выкладываются в LMS в виде презентаций, к каждой теме есть дополнительные материалы (тексты, ссылки на видеофрагменты). На занятиях используется MS Office (Power Point, Word) в объеме, необходимом для выполнения лекционных и практических заданий.

## **9. Оценочные средства для текущего контроля и аттестации студента**

### **9.1 Тематика заданий текущего контроля**

В ходе изучения дисциплины, обучающиеся будут самостоятельно выполнять различные практические задания, направленные на изучение своих психологических особенностей, рефлексию сильных сторон и зон развития, формирование практических рекомендаций. При этом каждое задание будет не только содержать в себе требования использования изученного на лекциях материала, но и будет базироваться на знаниях, полученных на предыдущих лекционных, семинарских и практических занятиях. Таким образом, осуществляется



эффективный текущий контроль, поскольку каждое новое задание не только позволяет понять, насколько хорошо студент освоил новый материал, но и отражает его знания по предыдущим темам.

Для оценки аудиторной активности к каждому занятию предлагается перечень тем для подготовки тематических сообщений, предлагаются темы для дискуссии, также на каждом занятии проводится интерактивный опрос по изучаемому на лекции материалу и основным моментам материала, отраженного в основной литературе к каждой теме, и кроссворды по изучаемой тематике.

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### 10.1 Базовые учебники

#### *Модуль «Психология в ИТ»*

- Андреева Г.М. Социальная психология. – М.: Аспект Пресс, 2002.
- Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию: курс лекций. - М.: ЧеРо; Юрайт, 2000.
- Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология. - М.: Высшее образование, 2007.
- Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (скан-копия)

#### *Модуль «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии»*

- Чанько А.Д. Команды в современных организациях (+CD): учебник /А.Д. Чанько; Высшая школа менеджмента СПбГУ. – СПб: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2011.

### 10.2 Основная литература

#### *Модуль «Психология в ИТ»*

- Fox J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (скан-копия)
- Андреева Г.М. Социальная психология. – М.: Аспект Пресс, 2002.
- Гиппенрейтер Ю.Б. Введение в общую психологию: курс лекций. - М.: ЧеРо; Юрайт, 2000.
- Джуэлл Л. Индустриально-организационная психология. СПб., 2001.
- Манухина С.Ю. Инженерная психология и эргономика. Хрестоматия: учебно-методический комплекс / автор и составитель С.Ю. Манухина – М., Изд. центр ЕАОИ, 2009.
- Нуркова В.В., Березанская Н.Б. Психология. - М.: Высшее образование, 2007.
- Ридер «Психологические аспекты саморегуляции и самоорганизации в ИТ» (подготовлен Овчинниковой Е.Ю.).
- Чанько А.Д. Команды в современных организациях (+CD): учебник /А.Д. Чанько; Высшая школа менеджмента СПбГУ. – СПб: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2011.



*Модуль «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии»*

- Fox, J.R., Digital work in an analog world: Improving software engineering through applied psychology. Minneapolis: Studio City Media Endeavors, 2011. (Chapters 1, 3)
- Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 2, 15)
- Галинская И.Л. Компьютерная этика, информационная этика, киберэтика: <http://ilgalinsk.narod.ru/articles/competh.htm>
- Демарко Т., Листер Т. Человеческий фактор: успешные проекты и команды. Издательство: Символ-Плюс Год: 2005.
- Чанько А.Д. Команды в современных организациях (+CD): учебник /А.Д. Чанько; Высшая школа менеджмента СПбГУ. – СПб: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2011.

### 10.3 Дополнительная литература и источники

*Модуль «Психология в ИТ»*

- Benford P. The use of Internet-based communication by people with autism. Thesis submitted to the University of Nottingham for the degree of Doctor of Philosophy, July 2008. [http://etheses.nottingham.ac.uk/661/1/thesis\\_post\\_viva\\_version\\_2.pdf](http://etheses.nottingham.ac.uk/661/1/thesis_post_viva_version_2.pdf)
- Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013.
- Whitehead, R. Leading a software team: A developers guide to successfully leading people & projects. Addison-Wesley, 2001. (Chapters 32, 33)
- Айзенк Г. Структура личности. - М., СПб.: «КСП+», «Ювента», 1999.
- Альтшуллер Г. Найти идею: Введение в ТРИЗ—теорию решения изобретательских задач. М., 2008.
- Амунова О. Значение использования ИКТ в процессе развития дошкольников. <http://nsportal.ru/detskiy-sad/informatika/2011/05/07/1-znachenie-ispolzovaniya-ikt-v-protseste-razvitiya-doshkolnikov>
- Аронсон Э. Общественное животное: введение в социальную психологию. - М., 1999.
- Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. Прикладные мысли. М., 2008.
- Бабаева Ю.Д., Войскунский А.Е. Одаренный ребенок за компьютером. М., 2003, с. 217-247 (Интеллектуальные, личностные, коммуникативные особенности программистов: <http://www.klerk.ru/soft/articles/8222>)
- Белоусова В.В. Самоопределение студентов и школьников в сфере профессий, связанных с информационными технологиями. Автореф.дисс.на соиск.степени к.психол.н., М., 2007. <http://www.psy.msu.ru/science/autoref/belousova.pdf>
- Берд П. Тайм-менеджмент. Планирование и контроль времени. - М., 2004.
- Бернавская М.В. Формирование профессиональной коммуникативной компетентности при подготовке инженеров-программистов. Автореф.дисс.на соиск.степени к.пед.н., Владивосток, 2007.
- Богдашкина З. Карьерный путь: от стажера до ИТ-директора: [http://www.luxoft-personnel.ru/press/articles/career\\_path\\_from\\_trainee\\_to\\_it\\_director/](http://www.luxoft-personnel.ru/press/articles/career_path_from_trainee_to_it_director/)
- Больные синдромом Аспергера — идеальные тестеры ПО: <http://habrahabr.ru/post/114517/>



- Васильченко Ю. Самоучитель по организации времени. М., 2003.
- Веккер Л.М. Психика и реальность: единая теория психических процессов. М., 1998.
- Величковский Б.М. Когнитивная наука. Т. 1., Т.2. М.: Смысл, 2006.
- Герберт Д., фон Розенштиль Л. Организационная психология. Харьков, 2006.
- Годфруа Ж. Что такое психология. Т. 1. - М.: Мир, 1996.
- Горбунова М.В., Кирилук Е.В. 333 современные профессии и специальности: 111 информационных профессиограмм. Р-н-Д, 2010.
- Гришина Н.В. Психология конфликта. СПб, 2005.
- Де Боно Э. Шесть шляп мышления. СПб.: Питер, 1997.
- Дегтяренко И.А. Эргономическая оценка удовлетворенности пользователя интерфейсом программных средств при работе в Интернете. Автореф. дисс. на соиск. степени к. психол. н., М., 2007. <http://www.psy.msu.ru/science/autoref/degtyarenko.pdf>
- Дернер Д. Логика неудачи: Стратегическое мышление в сложных ситуациях. - М.: Смысл, 1997.
- Дуаз У., Московичи С. Групповые решения / Социальная психология / Под ред. С. Московичи. - М., 2007.
- Ждан А.Н. История психологии: от античности до наших дней. - М.: Академический проект, 2005.
- Зимбардо Ф., Ляйппе М. Социальное влияние. - СПб, 2000.
- Иванников В.А. Психологические механизмы волевой регуляции. - М.: МГУ, 1998.
- Калинин С. И. Тайм-менеджмент. Практикум по управлению временем, - М., 2006.
- Канеман Д. Внимание и усилие. - М.: Смысл, 2006.
- Канеман Д., Тверски А. Рациональный выбор, ценности и фреймы // Психологический журнал. 2003. № 4. С. 31-42.
- Корнилова Т. Психология риска и принятия решений. - М.: Аспект Пресс, 2003. (Главы 1, 3)
- Королев Д.А. Эргономика и юзабилити пользовательского интерфейса программного обеспечения: Методическое пособие. М., 2004.
- Кричевский Р.Л., Дубовская Е.М. Социальная психология малой группы. - М., 2001.
- Кукина А. Networking (Нетворкинг): найти работу через 6 рукопожатий. <http://www.luxoft-personnel.ru/press/articles/networking/>
- Куприянов Е.А. Взаимосвязь личностных конструктов и профессиональной мотивации специалистов в области информационных технологий. Автореф. дисс. на соиск. степени к. психол. н., М., 2007. <http://www.psy.msu.ru/science/autoref/kupriyanov.pdf>
- Лебедева Н.М. Введение в этническую и кросс-культурную психологию. - М., 1999.
- Левин Дж., Жданюк Б. Конформизм и подчинение / Социальная психология / Под ред. С. Московичи. М., 2007.
- Левин К. Динамическая психология. М.: Смысл, 2001.
- Леонгард К. Акцентуированные личности. М.: Эксмо, 2001.
- Леонова А.Б., Кузнецова А.С. Психологические технологии управления состоянием человека. М., Смысл, 2009.
- Леонтьев А.А. Основы психолингвистики. М., 2002.
- Леонтьев Д.А. Очерк психологии личности. М., 1997.
- Личностные качества программиста: <http://habrahabr.ru/post/24564/>
- Ложкин Г.В., Повякель Н.И. Практическая психология в системах «человек – техника». Киев, 2003.
- Лурия А.Р. Внимание и память. М.: 1975.
- Лурия А.Р. Лекции по общей психологии. СПб.: Питер, 2006.



- Лурья А.Р. Язык и сознание. М.: МГУ, 1998.
- Лущенко А.И. Моделирование эмоционального поведения автономных агентов. <http://www.sworld.com.ua/konfer26/16.pdf>
- Майерс Д. Социальная психология. СПб, 2002.
- Маслоу А. Мотивация и личность. СПб.: Питер, 1999.
- Моргенстерн Д., Тайм менеджмент: Искусство планирования и управления своим временем и своей жизнью. М., 2003
- Мунипов В.М., Зинченко В.П. Эргономика. М., 2001.
- Мучински П. Психология, профессия, карьера. СПб., 2004.
- Норман Д. Дизайн привычных вещей. М.: Вильямс, 2006.
- Орел Е.А. Диагностика особенностей мыслительной деятельности специалистов в области информационных технологий (программистов). Автореф.дисс.на соиск.степени к.психол.н., М., 2007. <http://www.psy.msu.ru/science/autoref/orel.pdf>
- Пенский О.Г., Черников К.В.. Основы математической теории эмоциональных роботов: монография. Пермь: Перм.гос.ун-т. 2010.
- Плаус С. Психология оценки и принятия решений / Перевод с англ. — М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1998.
- Практикум по инженерной психологии // Под ред. Ю.К. Стрелкова. М.: Академия, 2003.
- Практикум по психологии состояний / Под ред. А.О. Прохорова. СПб.: Речь, 2004.
- Развитие мышления учащихся средствами информационных технологий: учебно-методическое пособие программы Intel® «Обучение для будущего», М., 2006. [https://db.ph-int.org/upload/iteach/texts/pi\\_2007\\_6\\_22-17\\_35\\_48\\_1.pdf](https://db.ph-int.org/upload/iteach/texts/pi_2007_6_22-17_35_48_1.pdf)
- Розалиев Л.В. Моделирование эмоциональных реакций пользователя при речевом взаимодействии с автоматизированной системой. Автореф.дисс.на соиск.степени к.т.н., Волгоград, 2009.
- Романова Е.С. 147 популярных профессий: Психологический анализ и профессиограммы. М., 2011. <http://ru.scribd.com/doc/211586274/book649-pdf> (профессии web-дизайнер, программист, оператор ЭВМ (оператор ПК))
- Саттон Т. Гармония цвета. Полное руководство по созданию цветовых комбинаций. 2004.
- Сергеев С.Ф. Инженерная психология и эргономика: Учебное пособие. М., 2008. [http://fm-zntu.at.ua/\\_ld/0/94\\_-Sergeev\\_S.F-In.pdf](http://fm-zntu.at.ua/_ld/0/94_-Sergeev_S.F-In.pdf)
- Синдром Аспергера: <http://www.aspergers.ru/>
- Соколова Е.Е. Тринадцать диалогов о психологии. М.: Смысл, 2006.
- Солсо Р.Л. Когнитивная психология. М.: 1996.
- Становимся лучше: тернистый путь программиста. Часть 1. (о развитии коммуникативных навыков программистов): <http://habrahabr.ru/post/220761/>
- Стефаненко Т.Г. Этнопсихология. М., 2004.
- Том И.Э. Компьютерные 3D-манекены со свойствами программных интеллектуальных агентов. [http://www.iai.dn.ua/public/JournalAI\\_2002\\_2/Razdel2/29\\_Tom.pdf](http://www.iai.dn.ua/public/JournalAI_2002_2/Razdel2/29_Tom.pdf)
- Федорова Е.А. Развитие творческой активности студентов средствами ТРИЗ-педагогике (на примере изучения информатики). Автореф.дисс.на соискание уч. степени к.пед.н. Ульяновск, 2009.
- Фрейд З. Психология бессознательного. М., 2006.
- Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. М.-СПб: Смысл-Питер, 2003.
- Холодная М.А. Когнитивные стили: о природе индивидуального ума. - М.: Пер Сэ, 2002.
- Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности. СПб: Питер, 1997.



- Человеческий фактор // Под ред. Г. Салвенди. В 6 т. Т. 1. Эргономика – комплексная научная дисциплина. М.: «Мир», 1991.
- Шадриков, В. Д. Введение в психологию: способности человека. М.: Логос, 2002.
- Шиффман Х. Ощущение и восприятие. СПб.: Питер, 2003.
- Шульц Д., Шульц С. Психология и работа. СПб.: Питер, 2003.
- Ягер Д. Творческое управление временем в новом веке. М., Альпина Паблишерс, 2003.

*Модуль «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии»*

- Bents, R., & Blank, R., Understanding the dynamics of typical people: An introduction to Jungian type theory, Hogrefe, 2010.
- Briggs-Myers, I., Introduction to Type®, CPP, 1998.
- Cantor, M. Software leadership: A guide to successful software development. Addison-Wesley, 2002.
- DeMarco, T., Lister, T. Peopleware: Productive projects and teams. Addison-Wesley, 2013.
- Fitzpatrick, B.W., Collins-Sussman, B., Team geek: A software developer's guide to working well with others. O'Reilly, 2012.
- Fleming, I., Hailstone, P. The Virtual Teams Pocketbook (Management Pocketbooks). 2003.
- Hirsh, S.K., & Kummerow, J.M., Introduction to Type® in organizations, CPP, 1998.
- Kock, N., Virtual Team Leadership and Collaborative Engineering Advancements: Contemporary Issues and Implications. 2009.
- Mantle, M.W., Lichty, R., Managing the unmanageable: Rules, tools, and insights for managing people and teams. Addison-Wesley, 2013.
- Spinello R.A., Ethical aspects of information technology. Englewood Cliffs (N.Y.), 1995.
- Аверченкова Е.Э. Этические проблемы использования информационных технологий в бизнесе // Информационная экономика и динамика переходных процессов. Москва – Барнаул, 2003. <http://www.econ.asu.ru/lib/sborn/infec2003/pdf/19.pdf>
- Адаир Д. Джон Адаир о менеджменте и лидерстве. М.: "ЭКСМО", 2007.
- Адизес И. Идеальный руководитель. Альпина Бизнес Букс, 2007.
- Андреева Г.М. Социальная психология. М.: Аспект Пресс, 2001.
- Архипенков С. Лекции по управлению программными проектами. М., 2009. [http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw\\_project\\_management.pdf](http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw_project_management.pdf)
- Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. Прикладные мысли. М., 2008. [http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw\\_team\\_management.pdf](http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw_team_management.pdf)
- Белбин Р.М. Команды менеджеров. Секреты успеха и причины неудач. 2003.
- Бланшар К. Лидерство: к вершинам успеха. СПб: Питер, 2011.
- Бредберри Т., Гривз Д. Эмоциональный интеллект 2.0. 2010.
- Гришина Н. В. Психология конфликта. 2-е издание, переработанное и дополненное. Москва • Санкт-Петербург • Нижний Новгород • Воронеж Ростов-на-Дону • Екатеринбург • Самара • Новосибирск Киев • Харьков • Минск, 2008.
- Демарко Т., Листер Т. Вальсируя с медведями. Издательство: Комп, 2009.
- Джуэлл Л. Индустриально-организационная психология. СПб., 2001.





- Кухарчук А.М. Управление-менеджмент. Лидерство и руководство. Теоретические основы. Тесты. Издательство: Экоперспектива, 2011.
- Леонов Н.И. Конфликты и конфликтное поведение. СПб: Питер, 2008.
- Лоуб М., Киндел С. Как стать лидером для "чайников" (Leadership for Dummies). 2007.
- Льюис Р.Д. Столкновение культур. Путеводитель для всех, кто делает бизнес за границей. М., Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2013.
- Майерс Д. Социальная психология. Издательство: Питер, 2007.
- Майерс П., Майерс И. У каждого свой дар. MBTI: определение типов. М.: Бизнес-психология, 2010.
- Манжуева О.М. К вопросу об информационной этике // Известия Томского политехнического университета. Вып. 6, №316, 2010. С. 176-179. <http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-ob-informatsionnoy-etike>
- Маргерисон Ч.Дж. "Колесо" командного управления: Путь к успеху через систему управления командой. 2004.
- Мюллер А.П., Кизер А. Организационная коммуникация. Структуры и практики. 2005.
- Мясоедов С.П. Основы кросскультурного менеджмента. М., Издательство: Дело, 2003.
- Пайнс Э., Маслач К. Практикум по социальной психологии Издательство: Питер, 2001.
- Панфилова А.П. Деловая коммуникация в профессиональной деятельности. М., 2005.
- Пивонова Н. Е. Кросскультурные коммуникации. Учебное пособие. СПб., 2008.
- Почебут, Л.Г. Социальная психология толпы / Л.Г. Почебут. – Санкт-Петербург : Речь, 2004.
- Ричард Р. Гестеланд Кросскультурное поведение в бизнесе. Днепропетровск: Баланс-клуб. 2003.
- Сандер С. Жизнь и работа за рубежом. М., Издательство: Манн, Иванов и Фербер, 2010.
- Сидоренко Е.В. Тренинг коммуникативной компетентности в деловом взаимодействии. Речь, 2008.
- Снетков В. М. Психология коммуникации в организациях. СПб., 2000.
- Стивен Р. Кови Семь навыков высокоэффективных людей: Мощные инструменты развития личности (The 7 Habits of Highly Effective People: Restoring the Character Ethic). М.: «Альпина Паблишер», 2012.
- Таратухина Ю. В. Деловая коммуникация в сфере информационных технологий. М., 2011. [http://www.hse.ru/pubs/lib/data/access/ram/ticket/41/1408806897b32835806512dcedbbcb5fdb01d0097e/Taratuhina\\_10\\_02\\_2011.pdf](http://www.hse.ru/pubs/lib/data/access/ram/ticket/41/1408806897b32835806512dcedbbcb5fdb01d0097e/Taratuhina_10_02_2011.pdf)
- Таратухина Ю. В. Коммуникативные и образовательные технологии в контексте кросскультурного взаимодействия. Мн.: Экоперспектива, 2011.
- Трахтенгерц Э.А. Компьютерная поддержка переговоров при согласовании управленческих решений. М.: Синтег, 2003.
- Тромпенаарс Ф., Хэмпден-Тернер Ч. 4 типа корпоративной культуры. М., Издательство: "Попурри", 2012.
- Хасан Б.И. Конструктивная психология конфликта. СПб: Питер, 2003.
- Хорни К. Наши внутренние конфликты. Серия: Психологические технологии Издательство: Академический проект, 2007.
- Шевчук Д. А. Конфликты. Избегать или форсировать? Всё о конфликтных ситуациях. М., 2009.





- Шибутани Т. Социальная психология. Ростов-на-Дону.: Феникс, 2002.
- Шульц Д., Шульц С. Психология и работа. СПб.: Питер, 2003.
- Этическая хартия руководителей ИТ-компаний. Ассоциация компьютерных и информационных технологий. <http://www.apkit.ru/board/charter/index.php>

#### **10.4 Дистанционная поддержка дисциплины**

Дистанционная поддержка дисциплины обеспечивается использованием LMS. В разделе дисциплины «Групповая динамика и коммуникации в профессиональной практике программной инженерии» размещаются материалы лекций и практических занятий, тесты для самоподготовки, оценки текущего и итогового контроля.

### **11. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Из технического оснащения для лекций и семинаров необходимы проекторы, ноутбук, колонки, а также вспомогательные материалы для проведения психологических текстов и практикумов (белая доска, маркеры, клеящиеся бумажки, цветная бумага, материалы СМИ (вырезки из журналов и газет по ИТ-тематике)). Для проведения экзаменационного тестирования необходимы компьютерные классы, на которых установлено программное обеспечение Microsoft Office Professional 2007-2010. Тестирование проводится с использованием тестовой оболочки Tester.

Автор программы:

Овчинникова Е.Ю.