

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

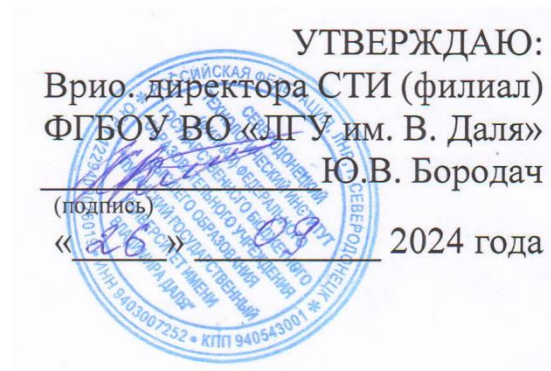
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»
(ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»)**

Северодонецкий технологический институт

Кафедра информационных технологий, приборостроения и электротехники

УТВЕРЖДАЮ:
Врио. директора СТИ (филиал)
ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля»
Ю.В. Бородач
(подпись) «16» 2024 года



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Групповая динамика в программной инженерии»

По направлению подготовки: 09.03.04 Программная инженерия

Профиль: Разработка программно-информационных систем

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Групповая динамика в программной инженерии» по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия (профиль «Разработка программно-информационных систем») – 27 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Групповая динамика в программной инженерии» разработана в соответствии федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.03.04 Программная инженерия, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 920 (с изменениями и дополнениями в соответствии с приказами Министерства образования и науки Российской Федерации № 1456 от 26.11.2020 г., № 83 от 08.02.2021 г., № 662 от 19.07.2022 г. и № 208 от 27.02.2023 г.).

СОСТАВИТЕЛЬ:

ст. преподаватель Рогозян Е.А.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры информационных технологий, приборостроения и электротехники « 05 » сентября 2024 г., протокол № 1.

Заведующий кафедрой ИТПЭ  В.Г. Чебан

Переутверждена: « » 20 г., протокол № .

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии Северодонецкого технологического института (филиал) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Луганский государственный университет имени Владимира Даля» « 16 » сентября 2024 г., протокол № 1.

Председатель учебно-методической комиссии
СТИ (филиал) ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.Даля»



Ю.В. Бородач

© Рогозян Е.А., 2024 г.

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля» СТИ (филиал), 2024 г.

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – получение студентами навыков, связанных с эффективным построением групповой работы и коммуникации в профессиональном контексте в области программной инженерии.

Задачи:

- овладение основными концепциями групповой динамики, группообразования, развития команд и профессиональных коммуникаций;
- овладение методами формирования и развития команд в практике разработки программного обеспечения и программной инженерии;
- выработка умения описания социально-психологических характеристик групп и команд;
- выработка планирования развивающих действий, направленных на повышение согласованности и сплоченности командных и групповых действий;
- оценка эффективности профессиональных коммуникаций внутри команды и внутри организации;
- развитие навыков эффективной коммуникации, построения, развития команд и управления групповой динамикой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина «Групповая динамика в программной инженерии» входит в блок дисциплин обязательной части учебного плана.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Информатика», «Мировые информационные ресурсы» и служит основой для освоения дисциплин: «Психология личности и группы», «Управление проектами разработки программного обеспечения», «Основы теории управления», «Разработка и анализ требований к ПО».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Студенты, завершившие изучение дисциплины «Групповая динамика в программной инженерии», должны

знать: 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 социально-психологические характеристики групп и команд, их особенности и способы измерения и изменения; планировать развивающие действия, направленные на повышение согласованности и сплоченности командных и групповых действий; оценивать эффективность профессиональных коммуникаций внутри команды и внутри организации;

владеть: 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.

Перечисленные результаты образования являются основой для формирования следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения основной образовательной программы (ОПОП ВО)):

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке(-ах)	УК-4.1. Знает принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Умеет применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеет навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (з.е.)		
	Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	180 (5 з.е.)	-	180 (5 з.е.)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	85	-	10
Лекции	34	-	4
Семинарские занятия	-	-	-
Практические занятия	-	-	-
Лабораторные работы	51	-	6
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-	-
Индивидуальное задание	18	-	18
Самостоятельная работа студента (всего)	59	-	161
Форма аттестации	экзамен	-	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

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

Стандарты и программные документы Software Engineering в основе курса. Определение понятий: групповая динамика и коммуникации в профессиональной деятельности. Ware-термины в отрасли IT. Понятие «Peopleware». Коммуникация в жизненном цикле проектов по разработке ПО. Человеческий фактор в разработке ПО. Коммуникативные компетенции, знания, навыки программных инженеров.

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.

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.

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 IT.

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

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 IT. Самые востребованные сертификаты в IT.

Тема 6. Письменные деловые коммуникации.

Определение письменных коммуникаций и 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.

Тема 7. Деловая и профессиональная этика.

Этика и профессионализм как факторы успеха. Компьютерная этика: понятийное поле, основные проблемы, принципы. Хакерство, хакерская этика. Развитие профессиональной ответственности в IEEE и ACM.

Этический кодекс программных инженеров (8 принципов). Этические кодексы в IT (ссылки). Приложение: Software Engineering Code of Ethics.

Тема 8. Группа и команда в профессиональной деятельности.

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. Тема 9. Динамика развития группы и команды.

Определение понятий Team Development и 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 – Высокотехническая команда. Роль лидера команды в управлении развитием команды. Построение команды, командообразование, повышение групповой /командной сплоченности (примеры).

Тема 10. Социально-психологические эффекты групповой работы.

Социально-психологические параметры группы. Групповой дизайн. Социометрия (+социометрические индексы в back-up). Социальная фасилитация. Социальное торможение. Конформизм. Категориальная дифференциация. Ингрупповой фаворитизм + аутгрупповая агрессия. Феномен каузальной атрибуции. Группомыслие. Групповая поляризация. Сдвиг риска.

Маятник/Пульсар.

Тема 11. Командные и функциональные роли.

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.

Тема 12. Лидерство и менеджмент 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.

Тема 13. 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.

Тема 14. Виртуальные и распределенные команды.

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

Тема 15. Взаимодействие в межкультурной среде.

Кросс-культурное деловое взаимодействие. Культурная компетентность, культурный капитал. Мультикультурализм, «треугольник культур».

Тема 16. Личностный фактор в групповом взаимодействии.

“Soft” skills vs. “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®).

Тема 17. Управление командой разработчиков. HR-аспекты в программной инженерии.

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

Тема 18. Примеры групповой динамики и коммуникаций в профессиональной практике программной инженерии.

Групповая работа с кейсами, отражающими групповую динамику и коммуникации в профессиональной практике разработчиков программного обеспечения.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Введение в курс, основные термины и феномены	1	-	2
2.	Межличностная коммуникация в групповой/командной работе	2	-	
3.	Коммуникации в организационном аспекте	2	-	
4.	Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью	2	-	
5.	Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве	2	-	

6.	Письменные деловые коммуникации	2	-	2
7.	Деловая и профессиональная этика	2	-	
8.	Группа и команда в профессиональной деятельности	2	-	
9.	Динамика развития группы и команды	3	-	
10.	Социально-психологические эффекты групповой работы	2	-	
11.	Командные и функциональные роли	2	-	
12.	Лидерство и менеджмент в программной инженерии	2	-	
13.	Конфликты в профессиональных коммуникациях	2	-	
14.	Виртуальные и распределенные команды	2	-	
15.	Взаимодействие в межкультурной среде	2	-	
16.	Личностный фактор в групповом взаимодействии	2	-	
17.	Управление командой разработчиков. HR аспекты в программной инженерии	2	-	
18.	Примеры групповой динамики и коммуникаций в профессиональной практике программной инженерии	1	-	
Итого:		34	-	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

Не предусмотрены

4.5. Лабораторные работы

№ п/п	Название темы	Объем часов		
		Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Введение в курс, основные термины и феномены	2	-	2
2.	Межличностная коммуникация в групповой/командной работе	2	-	
3.	Коммуникации в организационном аспекте	3	-	
4.	Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью	3	-	
5.	Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве	3	-	
6.	Письменные деловые коммуникации	3	-	
7.	Деловая и профессиональная этика	3	-	2
8.	Группа и команда в профессиональной деятельности	3	-	
9.	Динамика развития группы и команды	3	-	
10.	Социально-психологические эффекты групповой работы	3	-	
11.	Командные и функциональные роли	3	-	

12.	Лидерство и менеджмент в программной инженерии	3	-	2
13.	Конфликты в профессиональных коммуникациях	3	-	
14.	Виртуальные и распределенные команды	3	-	
15.	Взаимодействие в межкультурной среде	3	-	
16.	Личностный фактор в групповом взаимодействии	3	-	
17.	Управление командой разработчиков. HR аспекты в программной инженерии	3	-	
18.	Примеры групповой динамики и коммуникаций в профессиональной практике программной инженерии	2	-	
Итого:		51	-	6

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов		
			Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1.	Введение в курс, основные термины и феномены	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	8
2.	Межличностная коммуникация в групповой/командной работе	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	8
3.	Коммуникации в организационном аспекте	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	9
4.	Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	9
5.	Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	9
6.	Письменные деловые коммуникации	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	9
7.	Деловая и профессиональная этика	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	9
8.	Группа и команда в профессиональной	Выполнение домашнего задания, подготовка к	3	-	9

	деятельности	текущему и итоговому контролю знаний и умений			
9.	Динамика развития группы и команды	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	9
10.	Социально-психологические эффекты групповой работы	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	4	-	10
11.	Командные и функциональные роли	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	4	-	10
12.	Лидерство и менеджмент в программной инженерии	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	4	-	10
13.	Конфликты в профессиональных коммуникациях	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	4	-	10
14.	Виртуальные и распределенные команды	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	4	-	10
15.	Взаимодействие в межкультурной среде	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	8
16.	Личностный фактор в групповом взаимодействии	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	8
17.	Управление командой разработчиков. HR аспекты в программной инженерии	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	8
18.	Примеры групповой динамики и коммуникаций в профессиональной практике программной инженерии	Выполнение домашнего задания, подготовка к текущему и итоговому контролю знаний и умений	3	-	8
Итого:			59	-	161

4.7. Курсовые работы/проекты

Не предусмотрены

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;
- технологии проблемного обучения, направленные на развитие познавательной активности, творческой самостоятельности студентов и предполагающие последовательное и целенаправленное выдвижение перед студентом познавательных задач, разрешение которых позволяет студентам активно усваивать знания (используются поисковые методы; постановка познавательных задач);
- технологии развивающего обучения, позволяющие ориентировать учебный процесс на потенциальные возможности студентов, их реализацию и развитие;
- технологии концентрированного обучения, суть которых состоит в создании максимально близкой к естественным психологическим особенностям человеческого восприятия структуры учебного процесса и которые дают возможность глубокого и системного изучения содержания учебных дисциплин за счет объединения занятий в тематические блоки;
- технологии модульного обучения, дающие возможность обеспечения гибкости процесса обучения, адаптации его к индивидуальным потребностям и особенностям обучающихся (применяются, как правило, при самостоятельном обучении студентов по индивидуальному учебному плану);
- технологии дифференцированного обучения, обеспечивающие возможность создания оптимальных условий для развития интересов и способностей студентов, в том числе и студентов с особыми образовательными потребностями, что позволяет реализовать в культурно-образовательном пространстве университета идею создания равных возможностей для получения образования;
- технологии активного (контекстного) обучения, с помощью которых осуществляется моделирование предметного, проблемного и социального содержания будущей профессиональной деятельности студентов (используются активные и интерактивные методы обучения) и т.д.

Максимальная эффективность педагогического процесса достигается путем конструирования оптимального комплекса педагогических технологий и (или) их элементов на личностно-ориентированной, деятельностной, диалогической основе и использования необходимых современных средств обучения.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Чанько А.Д. Команды в современных организациях (+CD): учебник /А.Д. Чанько; Высшая школа менеджмента СПбГУ. – СПб: Изд-во «Высшая школа менеджмента», 2011. – 408 с.
2. Архипенков С. Руководство командой разработчиков программного обеспечения. Прикладные мысли. М., 2008. http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw_team_management.pdf
3. Белбин Р.М. Команды менеджеров. Секреты успеха и причины неудач. 2003.
4. Майерс П., Майерс И. У каждого свой дар. MBTI: определение типов. М.: Бизнес-психология, 2010

5. Маргерисон Ч.Дж. "Колесо" командного управления: Путь к успеху через систему управления командой. 2004

б) дополнительная литература:

1. Андреева Г.М. Социальная психология. М.: Аспект Пресс, 2001.
2. Архипенков С. Лекции по управлению программными проектами. М., 2009. http://www.arkhipenkov.ru/resources/sw_project_management.pdf
1. Белбин Р.М. Команды менеджеров. Секреты успеха и причины неудач. 2003.
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. Майерс Д. Социальная психология. Издательство: Питер, 2007.
5. Мюллер А.П., Кизер А. Организационная коммуникация. Структуры и практики. 2005.
6. Пивонова Н. Е. Кросскультурные коммуникации. Учебное пособие. СПб., 2008.
7. Почебут, Л.Г. Социальная психология толпы / Л.Г. Почебут. – Санкт-Петербург : Речь, 2004.
8. Тромпенаарс Ф., Хэмпден-Тернер Ч. 4 типа корпоративной культуры. М., Издательство: "Попурри", 2012.
9. Хорни К. Наши внутренние конфликты. Серия: Психологические технологии Издательство: Академический проект, 2007.
10. Шибутани Т. Социальная психология. Ростов-на-Дону.: Феникс, 2002.

в) Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф>
 2. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – <http://www.mnr.gov.ru>
 3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru>
 4. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
 5. Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://www.mprlnr.su>
 6. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
 7. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
 8. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>
 9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru>
 10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru>
- Электронные библиотечные системы и ресурсы:**
1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
 2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>
 3. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <http://elibrary.ru>
 4. ЭБС Издательства «ЛАНЬ» – <https://e.lanbook.com>
- Информационный ресурс библиотеки образовательной организации**
1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Групповая динамика в программной инженерии» предполагает использование академических аудиторий и компьютерных лабораторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Лекции: комплект лекционного материала.

Лабораторные работы: компьютерный класс, бесплатное программное обеспечение.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет, рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Групповая динамика в программной инженерии»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-4	способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Тема 2. Межличностная коммуникация в групповой/командной работе.	начальный (2)
			Тема 3. Коммуникации в организационном аспекте.	начальный (2)
			Тема 4. Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью.	начальный (2)
			Тема 5. Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве.	начальный (2)
			Тема 6. Письменные деловые коммуникации.	начальный (2)
2.	ОПК-3	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Тема 1. Введение в курс, основные термины и феномены.	начальный (2)
			Тема 2. Межличностная коммуникация в групповой/командной работе.	начальный (2)
			Тема 3. Коммуникации в организационном аспекте.	начальный (2)
			Тема 4. Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью.	начальный (2)

			Тема 5. Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве.	начальный (2)
			Тема 6. Письменные деловые коммуникации.	начальный (2)
			Тема 7. Деловая и профессиональная этика.	начальный (2)
			Тема 8. Группа и команда в профессиональной деятельности.	начальный (2)
			Тема 9. Динамика развития группы и команды.	начальный (2)
			Тема 10. Социально-психологические эффекты групповой работы.	начальный (2)
			Тема 11. Командные и функциональные роли.	начальный (2)
			Тема 12. Лидерство и менеджмент в программной инженерии.	начальный (2)
			Тема 13. Конфликты в профессиональных коммуникациях.	начальный (2)
			Тема 14. Виртуальные и распределенные команды.	начальный (2)
			Тема 15. Взаимодействие в межкультурной среде.	начальный (2)
			Тема 16. Личностный фактор в групповом взаимодействии.	начальный (2)
			Тема 17. Управление командой разработчиков. HR-аспекты в программной	начальный (2)

			инженерии.	
			Тема 18. Примеры групповой динамики и коммуникаций в профессиональной практике программной инженерии.	начальный (2)

**Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал
оценивания**

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1.	УК-4	знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации; уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах; методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках; владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках.	Тема 2. Межличностная коммуникация в групповой/командной работе. Тема 3. Коммуникации в организационном аспекте. Тема 4. Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью. Тема 5. Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве. Тема 6. Письменные деловые коммуникации.	Лабораторные работы, индивидуальные задания, промежуточная аттестация (экзамен)
2.	ОПК-3	знать: принципы, методы и средства решения задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	Тема 1. Введение в курс, основные термины и феномены. Тема 2. Межличностная коммуникация в групповой/командной работе.	Лабораторные работы, индивидуальные задания, промежуточная аттестация (экзамен)

		применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности; владеть: навыками подготовки обзоров аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	Тема 3. Коммуникации в организационном аспекте. Тема 4. Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью. Тема 5. Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве. Тема 6. Письменные деловые коммуникации. Тема 7. Деловая и профессиональная этика. Тема 8. Группа и команда в профессиональной деятельности. Тема 9. Динамика развития группы и команды. Тема 10. Социально-психологические эффекты групповой работы. Тема 11. Командные и функциональные роли. Тема 12. Лидерство и менеджмент в программной инженерии. Тема 13. Конфликты в профессиональных коммуникациях. Тема 14. Виртуальные и распределенные команды. Тема 15. Взаимодействие в межкультурной среде.	
--	--	--	--	--

			Тема 16. Личностный фактор в групповом взаимодействии. Тема 17. Управление командой разработчиков. HR-аспекты в программной инженерии. Тема 18. Примеры групповой динамики и коммуникаций в профессиональной практике программной инженерии.	
--	--	--	--	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Групповая динамика в программной инженерии»**

Лабораторные работы

Методические указания к лабораторным работам

В ходе лабораторных занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки практической работы.

При подготовке к лабораторным занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- изучить конспекты лекций;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме.

Итогом выполнения лабораторной работы является реферат, доклад или сообщение по теме занятия. Реферат должен состоять из титульного листа, основной части и списка использованных литературных источников.

Студент должен готовиться к предстоящим лабораторным занятиям по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям студенты могут воспользоваться электронной библиотекой ВУЗа.

Лабораторная работа №1. Введение в курс, основные термины и феномены

Темы: «*Технический коммуникатор (Technical communicator): роли, функции, примеры*», «Групповая динамика: основные психологические подходы», «Коммуникативная компетентность», «Человеческий фактор в программной инженерии».

Задание: Раскрыть темы.

Лабораторная работа №2. Межличностная коммуникация в групповой/командной работе

Темы: «Коммуникативная компетентность в IT», «Нужен ли программному инженеру эмоциональный интеллект?», «Человеческий фактор в разработке ПО»

Задание: Раскрыть темы.

Лабораторная работа №3. Коммуникации в организационном аспекте

Тема: «Особенности организационных коммуникации в IT-компаниях (разбор примеров компаний)»

Задание: Раскрыть тему.

Лабораторная работа №4. Устные деловые коммуникации: совещания, презентации, интервью

Темы: «Роль и правила проведения совещаний в agile технологиях разработки ПО (SCRUM, XP)», «Принципы взаимодействия команд в agile подходах: сравнение SCRUM и Kanban»

Задание: Раскрыть темы.

Лабораторная работа №5. Устные деловые коммуникации: переговоры, общение с заказчиком, интервью при трудоустройстве

Темы: «Особенности переговорного процесса при разработке ПО», «Типология клиентов, заказывающих разработку ПО», «Манипуляции в переговорах и методы борьбы с ними»

Задание: Раскрыть темы.

Лабораторная работа №6. Письменные деловые коммуникации

Темы: «Основные сложности при чтении деловой корреспонденции», «Специфика деловой переписки в программной инженерии»

Задание: Раскрыть темы.

Лабораторная работа №7. Деловая и профессиональная этика

Тема: «Примеры этичного и неэтичного поведения (иллюстрация к 1-2 из рассматриваемых 8 принципов)»

Задание: Раскрыть тему.

Лабораторная работа №8. Группа и команда в профессиональной деятельности

Темы: «Примеры «виртуозных» команд в практике разработки ПО», «Роль CIO (Chief Information Officer) в управленческих командах»

Задание: Раскрыть темы.

Лабораторная работа №9. Динамика развития группы и команды

Темы: ««Подводные камни» в работе команды в практике разработки ПО», «Примеры «виртуозных» команд в практике разработки ПО»

Задание: Раскрыть темы.

Лабораторная работа №10. Социально-психологические эффекты групповой работы

Тема: «Проявление групповых эффектов (социальная фасилитация / социальная лень / конформизм / ингрупповой фаворитизм / группомыслие / групповая поляризация / сдвиг риска / маятник) при разработке ПО (на примере российских и международных IT компаний)»

Задание: Раскрыть тему.

Лабораторная работа №11. Командные и функциональные роли

Тема: «Проявление командных ролей (по Р.М. Белбину) в практике командной разработки ПО (на примере российских и международных IT компаний)»

Задание: Раскрыть тему.

Лабораторная работа №12. Лидерство и менеджмент в программной инженерии

Тема: «Проявление функций лидера и/или менеджера в командах по разработке программного обеспечения (на примере российских или зарубежных ИТ компаний)»

Задание: Раскрыть тему.

Лабораторная работа №13. Конфликты в профессиональных коммуникациях

Темы: «Конфликты в командах разработчиков ПО», «Способы решения конфликтов в командах разработчиков (примеры из практики отечественных и зарубежных ИТ-компаний)»

Задание: Раскрыть темы.

Лабораторная работа №14. Виртуальные и распределенные команды

Темы: «Анализ эффективности работы виртуальных команд разработчиков ПО», «Анализ эффективности работы географически распределенных команд разработчиков ПО»

Задание: Раскрыть темы.

Лабораторная работа №15. Личностный фактор в групповом взаимодействии

Тема: «Определить свой психотип (по опросникам и по описанию типов)» Задание: Раскрыть тему.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «лабораторная работа»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Лабораторная работа выполнена на высоком уровне (правильность выполнения 90-100%)
4	Лабораторная работа выполнена на среднем уровне (правильность выполнения 75-89%)
3	Лабораторная работа выполнена на низком уровне (правильность выполнения 50-74%)
2	Лабораторная работа выполнена на неудовлетворительном уровне (правильность выполнения менее чем на 50%)

Индивидуальные задания

Требования к оформлению:

Индивидуальное задание должно содержать:

- титульный лист;
- основной раздел в соответствии с выбранным заданием;
- список используемых источников.

Примерный объем работы 10-15 страниц.

Титульный лист является первой страницей работы.

Текст работы должен быть набран на компьютере в текстовом редакторе: междустрочный интервал - 1,5, шрифт - Times New Roman, размер шрифта 14 пт, выравнивание текста – по ширине, заголовков – по центру.

Индивидуальное задание должно быть распечатано и скреплено. Отступы полей в работе:

- верхнее: 2 см
- нижнее: 2 см

- левое: 3 см
- правое: 1,5 см. Абзацы - отступ 1,25 см.

В тексте работы не должно быть сокращений слов, за исключением общепринятых.

Нумерация страниц работы осуществляется, начиная с титульного листа. Номера страниц проставляются в правом верхнем углу относительно текста, за исключением титульного листа.

В конце работы должен быть список используемых источников, включающий все проработанные по теме работы информационные источники и научную литературу в алфавитном порядке. Список должен содержать не менее пяти источников.

Примеры тем индивидуальных заданий:

1. Групповая динамика, её формы и содержание
2. Групповая динамика и конфликты в менеджменте
3. Изучение динамики неформальной группы и ее использование в сфере управления.
4. Мотивации.
5. Групповая динамика и лидерство.
6. Понятие и сущность коммуникации в организации.
7. Внутренние коммуникации.
8. Внешние коммуникации.
9. Управление коммуникациями в компании.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «индивидуальное задание»

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (правильность выполнения 90-100%)
4	Задание выполнено на среднем уровне (правильность выполнения 75-89%)
3	Задание выполнено на низком уровне (правильность выполнения 50-74%)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне (правильность выполнения менее чем 50%)

Оценочные средства для промежуточной аттестации (экзамен)

Вопросы к экзамену

1. Эмпатия как механизм межличностного восприятия.
2. Убеждение, внушение и заражение в процессе коммуникации.
3. Факторы и средства эффективной коммуникации.
4. Эффекты межличностного восприятия.
5. Барьеры социальных коммуникаций и способы их преодоления.
6. Медиаторство как способ разрешения конфликтных ситуаций.
7. Межличностная аттракция.
8. Характеристики делового общения.

9. Факторы эффективной самопрезентации.
10. Новые способы коммуникации (смс, интернет): проблемы и перспективы.
11. Социальный стереотип: позитивное или негативное явление?
12. Социальные стереотипы и их проявление в современном обществе.
13. Психология рекламы и специфика рекламной коммуникации.
14. Групповые различия (этнос, культура, возраст, пол) в невербальной коммуникации
15. Психология конфликта.
16. Современные субкультуры: социально-психологические характеристики.
17. Группа: причины возникновения, признаки, этапы формирования, типы
18. Роль, статус в группе. Сплоченность группы.
19. Общие требования к презентации/переговорам/выступлению.
20. Подготовка презентации/переговоров/выступления. Алгоритм успешной коммуникации.
21. Выстраивание стратегии и выработка тактического плана коммуникаций, исходя из конкретных условий.
22. Экспресс-диагностика партнеров по общению, выявление позиций и интересов.
23. Собственное позиционирование, пристройка и ведение партнеров/аудитории.
24. Психотехнические приемы установления и поддержания контакта.
25. Создание и поддержание психологического комфорта.
26. Устранение конфликтности. Работа с оппонирующими партнерами. Техники конструктивного отказа от неприемлемых предложений.
27. Навыки стрессоустойчивости. Управление собственными состояниями.
28. Взаимодействие выступающего и группы.
29. Методы и техники психологического воздействия на аудиторию.
30. Стратегии убеждения и аргументации. Трансакции. НЛП.
31. Вербальные и невербальные коммуникации (ораторское и актерское мастерство, техника публичных выступлений; речь, пластика, жесты, мимика).
32. Определения лидерства, менеджмента, стиля управления. Развитие руководителя как лидера и менеджера в сфере ИТ.
33. Алгоритм работы менеджера ИТ-проекта как HR-специалиста.
34. Кросс-культурное деловое взаимодействие в сфере ИТ.
35. Культурологические особенности и национальные черты специалистов разных стран.
36. Проблема лидерства в кросс-культурных командах.
37. Определения и соотношение типов команд.
38. Условия и факторы, влияющие на эффективность группового и командного взаимодействия.
39. Индивидуально-психологические особенности, влияющие на групповую деятельность.
40. Психологические типы и их проявления при работе группы / команды разработчиков программного обеспечения.
41. Эффективная организация деятельности, самоменеджмент. Управление временем. Методы распределения задач, расстановки приоритетов.
42. Функции коммуникативных схем и способы структурирования коммуникативного процесса.
43. Осознаваемые и неосознаваемые компоненты сообщения. Вербальные и невербальные средства коммуникации.

44. Межличностные коммуникации в групповой/командной работе. Аспекты психологии общения.

45. Человеческий фактор в разработке ПО. Коммуникативные компетенции, знания, навыки программных инженеров.

46. Основные механизмы восприятия другого человека.

47. Функции и виды коммуникаций в организации.

48. Роль менеджера в организационных коммуникациях.

49. Основные виды коммуникативных сетей в организации.

50. Специфика организационных коммуникаций в сфере ИТ.

51. Деловая, профессиональная и компьютерная этика.

52. Хакерство, хакерская этика.

53. Развитие профессиональной ответственности в IEEE и ACM.

54. Этический кодекс программных инженеров (8 принципов).

55. Совещание: определение и стадии.

56. Виды деловых совещаний и стили их проведения.

57. Структура совещания и правила проведения. Управление участниками совещания.

58. Методы принятия групповых решений.

59. Метод принятия групповых решений – консенсус.

60. Метод принятия групповых решений – основное правило.

61. Метод принятия групповых решений – последнее слово.

62. Метод принятия групповых решений – консультация.

63. Метод принятия групповых решений – авторитетная позиция.

64. Метод принятия групповых решений – элитная группа.

65. Методология управления проектами Agile.

66. SCRUM-совещания.

67. Метод «Канбан» в ИТ.

68. Презентация. Проведение презентации. Правила работы с аудиторией. Формы и методы воздействия на аудиторию.

69. Виды собеседования.

70. Особенности проведения интервью при приеме на работу и увольнении.

71. Аттестационное собеседование.

72. Дисциплинарная и корректирующая беседа.

73. Основные виды устных деловых коммуникаций.

74. Основные виды переговоров.

75. Подготовка и процесс переговоров.

76. Условия и стадии ведения переговоров. Стили ведения переговоров.

77. Техника переговоров. Тактика переговоров.

78. Взаимодействие с клиентом на этапах жизненного цикла разработки ПО.

79. Правило аргументации.

80. Нейтрализация манипуляций.

81. Конфликт на переговорах.

82. Самые востребованные сертификаты в сфере ИТ.

83. Письменные коммуникации, их выбор и цель.

84. Виды продуктов письменной коммуникации, их достоинства и недостатки.

85. Виды письменной корреспонденции, виды делового письма.

86. Тип данных для передачи, проблема конфиденциальности информации.

87. Психологические особенности написания делового письма.

88. Электронная почта как канал письменных коммуникаций. Правила коммуникации по электронной почте.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству «промежуточный контроль» (экзамен)

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно четкие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

9. Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

При необходимости рабочая программа учебной дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). В случае необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потери данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества, предусмотреть доступность управления контентом с клавиатуры;
- создание возможностей для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников, например, так, чтобы лица с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения – аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной (модулем), за счёт альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защиты выполненных работ, проведения тренингов, организации коллективной работы;
- применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи:
- продолжительность сдачи зачёта или экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачёте или экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут; – продолжительность выступления обучающегося при защите курсовой работы – не более чем на 15 минут.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)
1.			
2.			
3.			
4.			