

Тематический план лекций по дисциплине
«Инновационные технологии строительства и реконструкции мелиоративных и
водохозяйственных систем» для студентов магистратуры по специальности
7-06-0811-03 Мелиорация, рекультивация и охрана земель

№ п.п.	Темы лекций и вопросы	К-во часов
1	2	3
1.	Введение в учебную дисциплину	2
1.1	Цель и задачи изучения дисциплины	
1.2	Понятие новая экономика и ее характерные особенности	
1.3	Понятие инновация и ее свойства	
1.4	Инновационный цикл частичный и полный	2
2.	Классификация инноваций и инновационный цикл	
2.1	Классификация инноваций радикальные, комбинаторные, модифицирующие	
2.2	Классификация и характеристики стратегий ведения инновационной деятельности	
2.3	Инновационный цикл и его этапы	2
3.	Интеллектуальная собственность как основа инноваций.	
3.1	Интеллектуальная собственность как фактор производства.	
3.2	Законодательство об интеллектуальной собственности.	
3.3	Права на результаты интеллектуальной собственности.	2
3.4	Виды и сроки действия охранных документов.	
4.	Основы коммерциализации научно-технических разработок.	2
4.1	Понятие «трансфер технологий».	
4.2	Формы трансфера технологий.	
4.3	Сценарии коммерциализации результатов научно-технической деятельности:	
4.4	Риски процесса коммерциализации результатов исследований.	2
5	Инновационный маркетинг.	
5.1	История развития маркетинга	
5.2	Основные принципы принятия решения о покупке товара.	
5.3	Основные принципы продвижения на рынок технологий	2
5.4	Сбор и анализ маркетинговой информации	
6	Управление инновационными проектами	2
6.1	Признаки операционной и инновационной (проектной) деятельности.	
6.2	Жизненный цикл проекта	
6.3	Стадии проекта	
6.4	Процессы управления проектами	2
7	Техническое обслуживание закрытых мелиоративных систем	
7.1	Причины неисправности закрытой мелиоративной сети	
7.2	Эксплуатационный контроль технического состояния закрытой мелиоративной сети	
7.3	Критерии оценки технического состояния закрытой мелиоративной сети.	2
8	Техническое обслуживание закрытых мелиоративных систем	
8.1	Состояние закрытой коллекторно-дренажной сети по степени заиления	2
8.2	Виды работ по техническому обслуживанию закрытой мелиоративной сети	
9	Устройства и оборудование для оценки внутреннего состояния, очистки и промывки закрытой дренажной сети	2
9.1	Средства механизации и способы очистки закрытой мелиоративной сети от заиления	
9.2	Инновационные разработки РУП «Институт мелиорации» для диагностики и очистки коллекторно-дренажной сети	
10	Восстановление работоспособности закрытой мелиоративной сети с применением средств малой механизации	4
10.1	Очистка от заиления дренажных устьев	
10.2	Обследование внутреннего состояния закрытой коллекторно-дренажной сети с применением устройства ОД-100	
10.3	Обследование внутреннего состояния закрытой дренажной сети с применением комплекса средств диагностики КСД-160	
11	Восстановление работоспособности закрытой мелиоративной сети с	2

	применением средств малой механизации	
11.1	Очистка коллекторной сети от заиления механическим способом с применением устройства ОД-100	
11.2	Промывка дренажных коллекторов с применением установки УПК-30	
11.3	Выбор способов очистки закрытой дренажной сети при техническом обслуживании	
12	Очистка закрытой мелиоративной сети от заиления гидродинамическим способом	
12.1	Определение параметров технологического оборудования, используемого при гидродинамическом способе очистки дренажа	2
12.2	Водопрopusкная способность дренажных трубопроводов при гидродинамическом способе очистки	
13	Очистка закрытой мелиоративной сети от заиления гидродинамическим способом	
13.1	Скоростной режим транспортировки гидросмеси размытых отложений в дренажных трубопроводах	
13.2	Промывка дренажных трубопроводов с применением установки промывки дренажа УПД-120	2
13.3	Двухэтапная технология очистки дренажных трубопроводов от заиления гидродинамическим способом	
13.4	Режимы очистки дренажных трубопроводов от заиления гидродинамическим способом с применением нового конструктивного решения промывочных насадок	
14	Очистка линейных гидротехнических сооружений от заиления гидродинамическим способом.	
14.1	Обследование водопрopusкных гидротехнических сооружений средствами видеоконтроля.	2
14.2	Очистка линейных гидротехнических сооружений гидродинамическим способом.	
15	Управление дождеванием, обеспечивающее условия для получения максимальной прибыли от орошения сельскохозяйственных культур.	
15.1	Показатели, необходимые для расчета текущего содержания влагозапасов в почве.	2
15.2	Исходные данные для водобалансового расчета режима орошения сельскохозяйственных культур.	
16	Управление дождеванием, обеспечивающее условия для получения максимальной прибыли от орошения сельскохозяйственных культур.	
16.1	Алгоритм водобалансового расчета режима орошения сельскохозяйственных культур	2
16.2	Особенности орошения овощных культур.	
17	Капельное орошение сельскохозяйственных культур открытого грунта.	
17.1	Общие положения. Элементы системы капельного орошения.	2
17.2	Требования к источникам водоснабжения.	
18	Капельное орошение сельскохозяйственных культур открытого грунта.	
18.1	Характеристика элементов системы капельного орошения.	2
18.2	Эксплуатация систем капельного орошения.	
19	Агромелиоративные мероприятия на мелиоративных системах с использованием нетрадиционных источников поливной воды	
19.1	Агроэкологическая характеристика нетрадиционных источников орошения	2
19.2	Использование стоков животноводческих комплексов на мелиоративных системах	
19.3	Влияние агромелиоративных мероприятий на свойства почвы при орошении	
20	Агромелиоративные мероприятия на мелиоративных системах с использованием нетрадиционных источников поливной воды	
20.1	Биоинженерные сооружения по очистке сточных и возвратных вод	2
20.2	Совершенствование проводящей сети специализированных мелиоративных систем	
20.3	Биологические отстойники	
	Итого	40