

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный технический университет»

РЕКОМЕНДОВАНО
К УТВЕРЖДЕНИЮ

Декан магистерской подготовки
 Р.К.Ашуралиева
Подпись ФИО

20.09 2018г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
председатель методического
совета ДГТУ

 Н.С.Суракатов

29.09 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина М1.В.ДВ.4. Управление водными и земельными ресурсами
наименование дисциплины по ООП и код по ФГОС

для направления 20.04.02 - Природообустройство и водопользование
шифр и полное наименование направления (специальности)
магистерская программа 20.04.02. «Управление системами природообустройства
и водопользования»,

факультет Магистерской подготовки,
наименование факультета, где ведется дисциплина

кафедра Мелиорации, землеустройства и кадастров
наименование кафедры, за которой закреплена дисциплина

Квалификация выпускника (степень) магистр
магистр (специалист)

Форма обучения, очная, курс 2, семестр (ы) 3
очная, заочная, др.

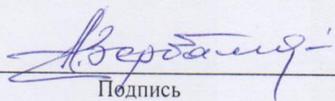
Всего трудоемкость в зачетных единицах (часах) 4 ЗЕТ (144ч),

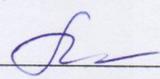
лекции 9 (час); экзамен 3 (13ЕТ 36ч)
(семестр)

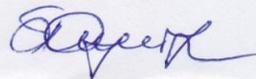
практические (семинарские) занятия -17 (час); зачет -;
(семестр)

лабораторные занятия - (час); самостоятельная работа 82 (час);

курсовой проект (работа, РГР) - (семестр).

Зав. кафедрой  Д.С. Айдамиров
Подпись ФИО

Начальник УО  Э.В. Магомаева
подпись ФИО



Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций примерной ООП ВО по направлению **20.04.02 - Природообустройство и водопользование** и программе магистерской подготовки **«Управление системами природообустройства и водопользования»**

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры МЗиК от 10.09.2018 года, протокол № 1.

Зав. выпускающей кафедрой по данному направлению (специальности, профилю)

А. Зербалиев Айдамиров Д.С.
Подпись ФИО

ОДОБРЕНО

Методической комиссией направления

20.04.02- Природообустройство и

водопользование

шифр и полное наименование направления

Председатель МК

С.Г. Шабанова
Подпись ФИО

АВТОР (Ы) ПРОГРАММЫ

Зербалиев А.М., к.т.н., доцент

ФИО, уч. степень, ученое звание,

А. Зербалиев

Подпись

20.08.2018г.

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Управление водными и земельными ресурсами» является теоретическое освоение основных её разделов и методически обоснованное понимание возможности и роли курса при решении задач эффективного управления водными и земельными ресурсами.

Освоение дисциплины направлено на приобретение знаний и формирование у студентов навыков и умений аналитической деятельности в данной области, получение системного представления о роли, месте принципов и методов управления, получение навыков определения инструментов принятия управленческих решений и представление об определении экономической, политической и социальной эффективности управления водными и земельными ресурсами и иными объектами недвижимости.

Задачи дисциплины:

- Изучение основных положений управления, понятия управления водными и земельными ресурсами, особенности системы управления водными и земельными ресурсами;
- Формирование представлений о функциях и принципах управления, основных методах принятия управленческих решений, информационного обеспечения управления водными и земельными ресурсами и иными объектами недвижимости;
- Владение навыками обеспечения эффективности управления водными и земельными ресурсами.

2. Место дисциплины в структуре ООП магистратуры

Данная учебная дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока (М1).

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра по природообустройству и водопользованию по дисциплинам: Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства, Почвоведение, Экология, Гидрогеология и основы геология, Водное, земельное и экологическое право, Управление процессами.

В результате изучения дисциплины будущий специалист должен овладеть методами управления водными и земельными ресурсами.

Дисциплина является предшествующей для дисциплин Управление водохозяйственными системами, Управление качеством окружающей среды.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций, предусмотренных ФГОС по направлению ВО «Природообустройство и водопользование»:

Общекультурными (ОК):

- способностью анализировать и адекватно оценивать собственную и чужую деятельность, разбираться в социальных проблемах, связанных с профессией (ОК-7);

Общепрофессиональными (ОПК):

- способностью и готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-1);

Профессиональными:

производственно-управленческая деятельность:

- способностью принять профессиональные решения на основе знания технологических процессов природообустройства и водопользования при строительстве и эксплуатации объектов природообустройства и водопользования (ПК-4);

способностью использовать знания водного и земельного законодательства и правил охраны водных и земельных ресурсов для проверки их соблюдения при водопользовании, землепользовании и обустройстве природной среды (ПК-5);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: понятия, принципы, цели, задачи, функции, методы управления водными и земельными ресурсами; современную систему взглядов на управление водными и земельными ресурсами за рубежом и в РФ, особенности принятия управленческих решений, особенности управления водными и земельными ресурсами в субъектах РФ, в муниципальных образованиях и крупных городах, основы информационного обеспечения управления водными и земельными ресурсами.

Уметь: применять на практике методы управления водными и земельными ресурсами, рассчитывать эффективность управления водными и земельными ресурсами.

Владеть: навыками принятия эффективных управленческих решений в водном хозяйстве и земельно-кадастровой деятельности, навыками работы с информационной базой управления водными и земельными ресурсами.

4. Структура и содержание дисциплины Управление водными и земельными ресурсами

4.1. Содержание дисциплины.

№ № п/п	Раздел дисциплины. Тема и вопросы	Семестр	Неделя	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего* контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				ЛК	ПЗ	ЛР	СР	
1	2		4	5	6	7	8	9
1	Лекция 1 Тема: Водные объекты и водные ресурсы как объект управления 1. Объекты и субъекты водных отношений 2. Экологическое состояние водных ресурсов России 3. Основные законодательные акты в области охраны и использования водных ресурсов 4. Эффективное управление водными ресурсами 5. Системы управления водными ресурсами в развитых странах мира	9	4	2	3	-	14	Входной контроль, Кр1
2	Лекция 2 Тема: Система управления водными ресурсами 1. Цель управления водными ресурсами в Российской Федерации 2. Задачи управления на отдаленную и ближайшую перспективу 3. Основные организации, осуществляющие управление водными ресурсами, и взаимодействие между ними 4. Государственное управление в области использования и охраны водных объектов 5. Система органов исполнительной власти Российской Федерации в области использования и охраны водных объектов 6. Уровни управления водными ресурсами (федеральный, бассейновый и территориальный) и функции, на них осуществляемые 7. Бассейновый принцип управления водными ресурсами 8. Управление водными ресурсами в чрезвычайных ситуациях		8	2	4	-	16	Кр2, тестирование
3	Лекция 3	9	12	2	4	-	18	Кр3, тестирование

	<p>Тема: Земельные ресурсы как объект управления</p> <p>1. Понятия управления земельными ресурсами на государственном и муниципальном уровнях</p> <p>2. Нормативно-правовые основы управления земельными ресурсами</p> <p>3. Зарубежный опыт управления земельными ресурсами</p> <p>4. Земельный кадастр как система регулирования земельных отношений</p> <p>5. Экономика управления земельными ресурсами</p>						
4	<p>Лекция 4</p> <p>Тема: Система управления земельными ресурсами</p> <p>1. Система органов государственного и муниципального управления земельными ресурсами</p> <p>2. Землеустройство как механизм управления земельными ресурсами</p> <p>3. Разграничение государственной и муниципальной собственности на земельные участки</p> <p>4. Функциональный подход к управлению земельными ресурсами</p> <p>5. Прогнозирование использования земельных ресурсов</p> <p>6. Развитие земельного рынка в Российской Федерации</p> <p>7. Направления совершенствования системы государственного управления земельными ресурсами</p>	16	2	6	-	18	
	Всего:		8	34	-	66	зачет

4.2. Содержание практических занятий

№	№ темы из рабочей программы	Наименование и содержание практических занятий	Литература (№ источника)	Количество часов
1	1	Основные законодательные акты в области охраны и использования водных ресурсов	1	2
2	1	Эффективное управление водными ресурсами. Бассейновый принцип управления водными ресурсами	1,12	2
3	2	Управление водными ресурсами в чрезвычайных ситуациях	1,3,12,13,14	2
4	2	Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейнах рек	1,10,12	2
5	2	Определение допустимых уровней и расходов воды. Определение границ зоны затопления	1,10,11,12,13,14	2
6	2	Виды и особенности противопаводковых мероприятий	1,9	2
7	2	Изучение преимуществ и недостатков мероприятий по защите земель от затопления	1,9	2
8	2	Определение основных параметров сооружений и конструкций	1,9	2
9	2	Выбор наиболее эффективного варианта защитных мероприятий	7,9,12	2
10	2	Оценка затрат на проведение противопаводковых мероприятий	1,9	2
11	3	Понятия управления земельными ресурсами на государственном и муниципальном уровнях	2,4,5,6	2
12	3	Нормативно-правовые основы управления земельными ресурсами	2,4,5,6	2
13	3	Земельный кадастр как система регулирования земельных отношений	5	2
14	3	Кадастровая оценка земель	5	2
15	3	Экономика управления земельными ресурсами	2	2
16	4	Прогнозирование использования земельных ресурсов	2	2
17	4	Оценка ущерба нанесенного земельным ресурсам	2,4,5,6	2
		ИТОГО:		34

4.3. Содержание курсовой работы

Тема курсовой работы:

Управление водными и земельными ресурсами при защите земель от затопления

В курсовой работе рассматривается подход к управлению водными и земельными ресурсами по обоснованию необходимости проведения противопаводковых мероприятий и сравнению вариантов защиты земель наиболее приемлемых для конкретных условий. В работе также надо провести кадастровую оценку земель и сооружений, попадающих в зону затопления и возможный предотвращенный ущерб.

Содержание

Введение

1. Определение границ зоны затопления
2. Кадастровая оценка земель, попадающих в зону затопления
3. Определение допустимых уровней и расходов воды
4. Особенности противопаводковых мероприятий
5. Оценка затрат на проведение противопаводковых мероприятий
6. Оценка предотвращенного ущерба нанесенного земельным ресурсам

Выводы

Список литературы

Цель курсовой работы – изучение студентами инженерных мероприятий по борьбе с затоплением и выполнением расчетов по проектированию таких мероприятий с выбором наиболее эффективного варианта и определением кадастровой оценки затопленных земель.

В частности, решаются следующие задачи:

- ознакомление студентов с видами противопаводковых мероприятий;
- изучение преимуществ и недостатков инженерно-технических мероприятий по защите земель от затопления;
- определение границ зон затопления;
- кадастровая оценка земель, попадающих в зону затопления;
- определение основных параметров сооружений и конструкций;
- выбор наиболее эффективного варианта защитных мероприятий.

4.4. Тематика самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Кол-во часов из содержания дисциплины	Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
1	2	3	4	5
1	Общая геополитическая ситуация и роль водного хозяйства в современных социальных, экономических и политических условиях. Краткая характеристика условий водопользования в Российской Федерации. Истоки и причины кризиса в водном хозяйстве. Основные проблемы водопользования в Российской Федерации и пути выхода из водно-экологического кризиса. Эффективное управление водными ресурсами как необходимое и главное условие выхода из водно-экологического кризиса. Ха-	14	1,3,7,8, 9,10, 11,12	ПЗ, КР

	<p>рактеристика состояния водных ресурсов и водохозяйственного комплекса Республики Дагестан. Программы улучшения водохозяйственной и водно-экологической обстановки в Республике Дагестан. Принципы водного законодательства. Государственная собственность на водные объекты в Российской Федерации (собственность Федерации и субъектов Федерации). Муниципальная и частная собственность на обособленные водные объекты. Права лиц, не являющихся собственниками водных объектов. Определения плательщиков и объектов платы за пользование водными объектами</p>			
2	<p>Сферы государственного управления в области использования и охраны водных объектов. Экономическое регулирование использования, восстановления и охраны водных объектов. Министерство природных ресурсов как главный государственный исполнительный орган, претворяющий в жизнь конституционные принципы и законодательные акты в области управления водными ресурсами. Структура системы управления водными ресурсами Республики Дагестан. Функции главных государственных органов управления водными ресурсами Республики Дагестан. Основные мероприятия на пути к устойчивому водопользованию. Бассейновое управление при участии государства, местных властей, предприятий и населения как базовый принцип решения водных проблем. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейнах рек.</p>	16	1,8	ПЗ, КР
3	<p>Роль государства в управлении земельными ресурсами. Теоретические и методологические основы государственного и муниципального регулирования земельно-имущественных отношений на территориях городов. Концептуальные основы государственного регулирования земельно-имущественных отношений в городах России. Система управления муниципальной земельной собственностью. Экономические основы управления собственностью в муниципальном образовании. Современная система государственного земельного кадастра в России. Система муниципальных земельных участков. Концептуальные основы создания и ведения государственного земельного кадастра в городах как основы регулирования земельно-имущественного комплекса. Экономическая оценка земель поселений. Общие принципы и приемы оценки земельных ресурсов. Классификация методов оценки и их применение при оценке земельных ресурсов. Результаты экономической оценки земель поселений</p>	18	2,4,5,6	ПЗ, КР
4	<p>Функции прогнозирования использования земельных ресурсов. Классификация прогнозов по периодам упреждения. Принципы и этапы разработки прогнозов. Методы прогнозирования использования земельных ресурсов. Прогнозирование как функция управления земельными ресурсами. Государственное регулирование оборота земель. Регистрация прав на землю как основа формирования рынка земли в РФ. Формирования единого объекта недвижимости на базе земельного участка. Система государственного регулирования землепользования как фактор управления земельно-имущественным комплексом в городах и регионах. Стимулирование развития рынка земель городов и иных поселений. Формирование системы управления муниципальными зе-</p>	18	2,4,5,6	ПЗ, КР

	мельными ресурсами. Система органов управления муниципальными земельными участками. Организация и технология выполнения работ по оценке земель поселений. Финансово-экономические риски оценки и оформление результатов экономической оценки земель поселений.			
	ИТОГО:	66		

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины «Управление водными и земельными ресурсами» используется развивающее и проблемное обучение, включая:

- лекционные занятия в традиционной форме и с использованием мультимедийных средств;
- семинарские занятия, с анализом и публичным обсуждением литературных источников, сопоставлением содержащихся в них точек зрения, в т.ч. в форме диспутов;
- практические занятия с расчетами гидрологических и гидрохимических показателей;
- экскурсии на станцию водоподготовки и канализационные очистные сооружения;
- самостоятельная работа, с использованием учебной и научной литературы, государственных докладов о состоянии окружающей среды, интернет-ресурсов.

При проведении занятий рекомендуется использование активных и интерактивных форм занятий (деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, иных форм) в сочетании с внеаудиторной работой. Для усвоения закрепленных компетенций рекомендуется использование современных разработок в области почвоведения, геологии и гидрологии.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, должен составлять не менее 40% аудиторных занятий (17 ч.).

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Вопросы входного контроля

1. Сущность и состав природообустройства
2. Природно-техногенные комплексы, их отличие от природных сред
3. Взаимодействие техногенных и природных компонентов
4. Устойчивость природных и природно-техногенных комплексов, методы ее повышения
5. Виды природно-техногенных комплексов, возникающих при природообустройстве
6. Эколого-экономическое обоснование создания природно-техногенных комплексов
7. Нормативно-правовая база природопользования и природообустройства
8. Задачи и принципы создания и управления природно-техногенными комплексами
9. Задачи и принципы создания и управления ПТК в природообустройстве
10. Принципы обеспечения устойчивого развития природно-техногенных комплексов
11. Особенности и закономерности функционирования ПТК
12. Изменение функционирования геосистем при природообустройстве
13. Оценка воздействия на окружающую среду применительно к ПТК
14. Антропогенная нагрузка на водосборный бассейн, ландшафт, биогеоценоз
15. Экологические изменения природы ландшафта, бассейна рек
16. Критерии оценки направленности изменений природной среды
17. Критерии безопасности природно-техногенных комплексов
18. Значение моделирования природных процессов в природообустройстве

19. Моделирование водных объектов
20. Единая государственная система экологического мониторинга
21. Система экологических ограничений хозяйственной деятельности
22. Цель и задачи мониторинга
23. Свойства и уровни мониторинга
24. Мониторинг водохозяйственных систем

Фонд контрольных работ

Контрольная работа №1

1. Объекты и субъекты водных отношений
2. Экологическое состояние водных ресурсов России
3. Общая геополитическая ситуация и роль водного хозяйства в современных условиях
4. Краткая характеристика условий водопользования в Российской Федерации
5. Основные проблемы водопользования в Российской Федерации
6. Эффективное управление водными ресурсами
7. Характеристика состояния водных ресурсов и водохозяйственного комплекса РД
8. Программы улучшения водохозяйственной и водно-экологической обстановки в РД
9. Основные законодательные акты в области охраны и использования водных ресурсов
10. Принципы водного законодательства
11. Государственная собственность на водные объекты в Российской Федерации
12. Муниципальная и частная собственность на обособленные водные объекты
13. Права лиц, не являющихся собственниками водных объектов
14. Определения плательщиков и объектов платы за пользование водными объектами

Контрольная работа №2

1. Цель управления водными ресурсами в Российской Федерации
2. Задачи управления на отдаленную и ближайшую перспективу
3. Основные организации, осуществляющие управление водными ресурсами
4. Государственное управление в области использования и охраны водных объектов
5. Органы исполнительной власти РФ в области использования и охраны водных объектов
6. Сферы государственного управления в области использования и охраны водных объектов
7. Экономическое регулирование использования, восстановления и охраны водных объектов
8. Уровни управления водными ресурсами и функции ими осуществляемые
10. Структура системы управления водными ресурсами Республики Дагестан
11. Функции главных государственных органов управления водными ресурсами РД
12. Основные мероприятия на пути к устойчивому водопользованию
13. Бассейновое управление как базовый принцип решения водных проблем
14. Разработка водохозяйственных мероприятий в бассейнах рек
15. Системы управления водными ресурсами в развитых странах мира

Контрольная работа №3

1. Понятия управления земельными ресурсами на государственном и муниципальном уровнях
2. Нормативно-правовые основы управления земельными ресурсами
3. Зарубежный опыт управления земельными ресурсами
4. Земельный кадастр как система регулирования земельных отношений
5. Экономика управления земельными ресурсами

6. Роль государства в управлении земельными ресурсами
7. Теоретические и методологические основы государственного и муниципального регулирования земельно-имущественных отношений на территориях городов
8. Концептуальные основы государственного регулирования земельно-имущественных отношений в городах России
9. Система управления муниципальной земельной собственностью
10. Экономические основы управления собственностью в муниципальном образовании
11. Современная система государственного земельного кадастра в России
12. Система муниципальных земельных участков
13. Концептуальные основы создания и ведения государственного земельного кадастра в городах как основы регулирования земельно-имущественного комплекса
14. Экономическая оценка земель поселений
15. Общие принципы и приемы оценки земельных ресурсов
16. Классификация методов оценки и их применение при оценке земельных ресурсов
17. Результаты экономической оценки земель поселений
18. Система органов государственного и муниципального управления земельными ресурсами
19. Землеустройство как механизм управления земельными ресурсами
20. Разграничение государственной и муниципальной собственности на земельные участки
21. Функциональный подход к управлению земельными ресурсами
22. Прогнозирование использования земельных ресурсов
23. Развитие земельного рынка в Российской Федерации
24. Направления совершенствования системы государственного управления земельными ресурсами
25. Функции прогнозирования использования земельных ресурсов
26. Классификация прогнозов по периодам упреждения
27. Принципы и этапы разработки прогнозов
28. Методы прогнозирования использования земельных ресурсов
29. Прогнозирование как функция управления земельными ресурсами
30. Государственное регулирование оборота земель
31. Регистрация прав на землю как основа формирования рынка земли в РФ
32. Формирования единого объекта недвижимости на базе земельного участка
33. Система государственного регулирования землепользования как фактор управления земельно-имущественным комплексом в городах и регионах
34. Стимулирование развития рынка земель городов и иных поселений
35. Формирование системы управления муниципальными земельными ресурсами
36. Система органов управления муниципальными земельными участками
37. Организация и технология выполнения работ по оценке земель поселений
38. Финансово-экономические риски оценки и оформление результатов экономической оценки земель поселений.

Перечень вопросов к зачету

1. Объекты и субъекты водных отношений
2. Экологическое состояние водных ресурсов России
3. Основные законодательные акты в области охраны и использования водных ресурсов
4. Эффективное управление водными ресурсами
5. Системы управления водными ресурсами в развитых странах мира
6. Цель управления водными ресурсами в Российской Федерации
7. Задачи управления на отдаленную и ближайшую перспективу
8. Государственное управление в области использования и охраны водных объектов

9. Органы исполнительной власти РФ в области использования и охраны водных объектов
10. Уровни управления водными ресурсами и функции, на них осуществляемые
11. Бассейновый принцип управления водными ресурсами
12. Управление водными ресурсами в чрезвычайных ситуациях
13. Понятия управления земельными ресурсами на государственном и муниципальном уровнях
14. Нормативно-правовые основы управления земельными ресурсами
15. Зарубежный опыт управления земельными ресурсами
16. Земельный кадастр как система регулирования земельных отношений
17. Экономика управления земельными ресурсами
18. Система органов государственного и муниципального управления земельными ресурсами
19. Землеустройство как механизм управления земельными ресурсами
20. Разграничение государственной и муниципальной собственности на земельные участки
21. Функциональный подход к управлению земельными ресурсами
22. Прогнозирование использования земельных ресурсов
23. Развитие земельного рынка в Российской Федерации
24. Направления совершенствования системы государственного управления земельными ресурсами

Перечень вопросов проверки остаточных знаний

1. Объекты и субъекты водных отношений
2. Основные законодательные акты в области охраны и использования водных ресурсов
3. Эффективное управление водными ресурсами
4. Системы управления водными ресурсами в развитых странах мира
5. Цель управления водными ресурсами в Российской Федерации
6. Задачи управления на отдаленную и ближайшую перспективу
7. Органы исполнительной власти РФ в области использования и охраны водных объектов
8. Уровни управления водными ресурсами и функции, на них осуществляемые
9. Бассейновый принцип управления водными ресурсами
10. Понятия управления земельными ресурсами на госу­дарст. и муниципальном уровнях
11. Нормативно-правовые основы управления земельными ресурсами
12. Зарубежный опыт управления земельными ресурсами
13. Земельный кадастр как система регулирования земельных отношений
14. Экономика управления земельными ресурсами

7. Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№	Виды занятий	Комплект необходимой учебной литературы	Автор	Издат. и год издания	Кол-во	
					в библи.	на каф.
Основная:						
1	лк, пз, срс, ирс	Управление водными ресурсами	Данилов-Данильян В.И	М.: АМА-ПРЕСС, 2013	10	2
2	лк, пз, срс, ирс	Управление земельными ресурсами (электронный учебник)	Варламов А.А. и др.	М.:ГУЗ, 2015	10	5
Дополнительная:						
3.	лк, срс, ирс	Управление природопользованием	Под ред. Н.Т. Кавешникова	М.: КолосС, 2006	12	2
4.	лк, пз, срс, ирс	Управление земельными ресурсами	Кухтин П.В. и др.	СПб.: Питер, 2006	5	1
5.	лк, пз, срс, ирс	Земельный кадастр. Управление земельными ресурсами	Варламов А.А.	М.: КолосС, 2004	5	1
6.	лк, пз, срс, ирс	Управление земельными ресурсами	Варламов А.А., Гальченко С.А	М.:ГУЗ, 2003	6	2
7.	лк, срс, ирс	Управление водохозяйственными системами	Мумладзе Р.Г. и др.	М.: КНО-РУС, 2010	10	1
8.	лк, срс, ирс	Водное право. Учебно-практическое пособие	Сиваков Д.О.	М.: Юстицинформ, 2009	10	1
9.	лк, срс, ирс	Управление водохозяйственными системами	Галямина И.Г.	М.: Изд-во МГУП, 2008	5	1
10.	лк, пз, срс, ирс	Гидрологические основы управления речным стоком	Крицкий С.Н., Менкель С.Ф.	М.: Наука, 1982	2	1
11.	лк, пз, срс, ирс	Системный подход к управлению водными ресурсами	Под ред. А. Бисваса	М.: Наука, 1981	2	1
12.	лк, пз, срс, ирс	Управление водными ресурсами. Согласование стратегий водопользования	Данилов-Данильян В.И., Хранович И.Л.	М.: Научный мир, 2010	6	1

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для материально-технического обеспечения дисциплины используются: лаборатория кафедры мелиорации, землеустройства и кадастров (мелиорации земель, почвоведения, гидротехнических сооружений), компьютерный класс факультета нефти, газа и природообустройства с выходом в Интернет. Лекционные, практические (семинарские) занятия проводятся с применением мультимедийных и компьютерных технологий.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций примерной ООП ВО по направлению **20.04.02 Природообустройство и водопользование** (квалификация (степень) "магистр") и программе магистерской подготовки «**Управление системами природообустройства и водопользования**»

Рецензент от выпускающей кафедры (работодателя) по направлению **20.04.02- Природообустройство и водопользование**


Подпись

М.Р. Магомедова
ФИО