

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»

Институт географии, геологии, туризма и сервиса

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

_____ Хагуров Т.А.
подпись
« 27 » апреля 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Б1.В.02 МЕЛИОРАТИВНО-ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС
КУБАНИ

Направление подготовки 05.04.02 «География»

Направленность (профиль) «Физическая география и ландшафтоведение»

Программа подготовки - академическая

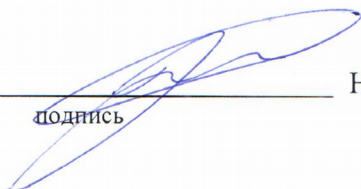
Квалификация (степень) выпускника – магистр

Форма обучения заочная

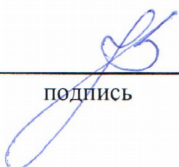
Краснодар 2018

Рабочая программа дисциплины «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки по направлению подготовки (профиль) 05.04.02 «География» (Физическая география и ландшафтоведение) утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №955 от 7 августа 2014 г. и приказа №301 Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 апреля 2017 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Программу составил
доцент, к.г.н.


_____ подпись _____ Нагалеvский Э.Ю.

Заведующий кафедрой (разработчика)
физической географии,
профессор, к.г.н.

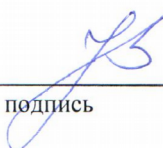

_____ подпись _____ Нагалеvский Ю.Я.

«24» апреля 2018г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физической географии от

«24» апреля 2018г. протокол № 10

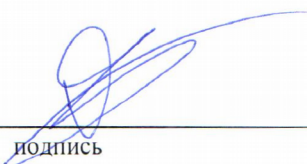
Заведующий кафедрой (выпускающей)
физической географии,
профессор, к.г.н.


_____ подпись _____ Нагалеvский Ю.Я.

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТиС

от «25» апреля 2018г, протокол № 04-18

Председатель УМК ИГГТиС
Профессор, доктор географических наук,
Зав. каф. геоинформатики


_____ подпись _____ Погорелов А.В.

Эксперт(ы):

1. Кандидат географических наук, доцент кафедры экономической, социальной и политической географии Филобок А.А.

2. Кандидат географических наук, доцент кафедры геоэкологии и природопользования Шуляков Д.Ю.

Оглавление

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).....	4
1.1 Цель освоения дисциплины.....	4
1.2 Задачи дисциплины.....	4
1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....	4
1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Структура и содержание дисциплины.....	7
2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ.....	7
2.2 Структура дисциплины.....	7
2.3 Содержание разделов дисциплины.....	8
2.3.1 Занятия лекционного типа.....	8
2.3.2 Занятия семинарского типа.....	13
2.3.3 Лабораторные занятия.....	14
2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов).....	14
2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....	14
3. Образовательные технологии.....	16
4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	17
4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.....	17
4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	19
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....	22
5.1 Основная литература.....	22
5.2 Дополнительная литература.....	22
5.3 Периодические издания.....	23
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).....	24
7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....	25
8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	26
8.1 Перечень информационных технологий.....	26
8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.....	26
8.3 Перечень необходимых информационных справочных систем.....	26
9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).....	27

1. Цели и задачи изучения дисциплины (модуля).

1.1 Цель освоения дисциплины.

Целью освоения учебной дисциплины является комплексное изучение мелиоративных систем Краснодарского края: их периоды развития на территории края, общие площади, месторасположения, изучение откуда производится водозабор, в каком количестве и как это влияет на окружающую среду и экологию Кубани.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у студента формируется связное концептуальное представление об основных мелиоративных системах края, их местоположении и влиянии на окружающую среду.

1.2 Задачи дисциплины.

- определить основы теории и методики географического изучения мелиоративных систем;
- исследовать закономерности пространственного распределения мелиоративных систем Краснодарского края;
- раскрыть экологические аспекты развития мелиораций в различных типах природной среды;
- проследить временные изменчивости мелиоративных факторов;
- исследовать ландшафтно-мелиоративное районирование Краснодарского края;
- исследовать принципы и возможности развития мелиоративных систем в современных условиях.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются природные системы и структуры на глобальном, национальном, региональном и локальном уровнях.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.

Дисциплина «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» введена в учебные планы подготовки магистров по направлению подготовки 05.04.02 «География» профиль «Физическая география и ландшафтоведение», согласно ФГОС ВО, блока Б1, вариативная часть, индекс дисциплины — Б1.В.02, читается в 3 семестре.

Предшествующие смежные дисциплины блока Б1 логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.В.03 «Проблемы природопользования в Краснодарском крае», Б1.В.07 «Геоэкология», Б1.В.09 «Физическая география мира», Б1.В.БВ.04.01 «Физическая география Краснодарского края».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» направлен на формирование элементов следующих профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 05.04.02 «География» направленности (профилю) «Физическая география и ландшафтоведение»:

- способностью использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности (ОПК-2);

- способностью формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований (ПК-1).

Изучение дисциплины «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, что отражено в таблице 1.

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК-3	готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Основные принципы для осуществления коммуникации на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	формулировать выражения на русском и иностранном языках в устной и письменной форме для решения задач профессиональной деятельности	способностью коммуникации на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
2.	ПК-1	способностью формулировать проблемы, задачи и методы комплексных и отраслевых географических научных исследований; получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды в области общей и отраслевой географии, составлять аналитические	теоретические основы мелиоративных мероприятий, владеть картографическими методами исследования и анализа, владеть географическими основами устойчивого развития природных комплексов; представлять взаимосвязь отдельных гидрологических процессов в водных	уметь объяснить основные закономерности пространственно-временной изменчивости. Уметь определять типы мелиоративных мероприятий, анализировать и характеризовать территориальное распределение мелиораций на примере Кубани, знать основные физические и химические свойства воды и их роль в	навыками работы с основными гидрологическими приборами, приемами первичной обработки полевого материала и методами расчета, методами мелиоративного районирования, применять методы географических исследований для обработки и анализа информации,

		обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний; формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований	объектах разных типов; особенности взаимосвязи гидросферы с атмосферой и литосферой, место и роль гидрологическ их процессов в природной среде; знать закономерности и взаимосвязи гидрологическ их процессов с климатом и динамикой атмосферы (например, для океана или речных бассейнов), с рельефом и почвенно-растительным покровом	гидрологическ их и природных процессах вообще; применять основные фундаменталь ные законы физики к объектам гидросферы; знать на память некоторые основные уравнения, формулы, графики, применяемые в гидрологии; обладать способностью, использовать теоретические знания на практике, анализировать динамику влияния мелиоративных работ на природный комплекс в целом; применять основные физические закономерности при объяснении различных гидрологическ их процессов и явлений;	владеть методами прогнозирования.
--	--	--	--	--	--

2. Структура и содержание дисциплины.

2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач.ед. (72 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы) 6 курс	
			Сессия 1	Сессия 2
Контактная работа, в том числе:				
Аудиторная работа, в том числе в интерактивной форме		24/-	12/-	12/-
В том числе:				
<i>Лекции (Л)</i> , в том числе в интерактивной форме		8/-	4/-	4/-
<i>Занятия семинарского типа (ПЗ)</i> (семинары, практические занятия) в том числе в интерактивной форме		16/-	8/-	8/-
<i>Лабораторные работы (ЛР)</i> , в том числе в интерактивной форме		-	-	-
Самостоятельная работа (всего)		44	20	24
В том числе:				
Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР)		-	-	-
Расчетно-графическое задание (РГЗ)		10	5	5
Реферат (Р)		10	5	5
Самостоятельное изучение разделов		6	2	4
Проработка учебного (теоретического) материала		8	4	4
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		8	4	4
Подготовка к текущему контролю		2	-	2
Контроль:				
Подготовка к зачету		4	-	4
Общая трудоемкость	час.	72	32	40
	в том числе контактная работа	24	12	12
	зач. ед.	2	2	

2.2 Структура дисциплины.

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» приведено в таблице 3.

№	Наименование раздела	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
			4	5	6	7
1	Введение	4	1	-	-	3
2	Мелиоративные системы как природно-антропогенные образования	8	1	2	-	5
3	Методы исследований мелиораций, принципы мелиоративной географии	8	1	2	-	5

4	Типы мелиоративных систем: структурные особенности, тенденции развития	6	1	-	-	5
5	Водные мелиорации	8	1	2	-	5
6	Климатическая мелиорация	7	1	2	-	4
7	Химическая и фитомелиорация	8	1	2	-	5
8	Оросительные и осушительные мелиорации	5	1	2	-	2
9	Мелиоративно-географическое районирование Краснодарского края	8	-	2	-	6
10	Картографирование мелиораций	6	-	2	-	4
Контроль		4	-			
Итого по дисциплине:		72	8	16	-	44

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов дисциплины.

2.3.1 Занятия лекционного типа.

Принцип построения программы — модульный, базирующийся на выделении крупных разделов (тем) программы — модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» содержит 9 модулей, охватывающих основные темы.

Содержание лекционных тем дисциплины приведено в таблице 4.

№	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Введение	Цели и задачи курса его значение в осуществлении проблем улучшения коренных свойств ландшафтов. Экономико- и физико-географические аспекты исследования мелиоративных проблем. Неотложные проблемы сельскохозяйственных и других видов мелиорации и значение курса в освоении методов их решения. История становления и развития мелиоративного направления в географии. Идеи и работы М.В. Ломоносова, В.В. Докучаева, А.И. Воейкова, Г.Ф. Морозова. Комплексные мелиорации и конструктивная география.	УО-1
2 .	Мелиоративные системы как	Биологические законы растениеводства. Земельные,	УО-2

	природно-антропогенные образования	агроклиматические и водные ресурсы сельскохозяйственного производства. Почвенно-мелиоративная оценка земельного фонда Краснодарского края. Географические основы культуртехнических мелиораций. Виды мелиоративной неустойчивости: зауваленность и каменистость, закустаренность, заочкаренность, переувлажненность, мелкоконтурность. Техника и способы проведения культуртехнических работ. Экономическая и социальная эффективность. Возможные изменения в окружающей среде под влиянием мелиораций. Что означает нарушение коренных (естественных) ландшафтов. О региональных возможностях мелиоративных мероприятий (общие положения). Изучение необходимости и техноэкономических возможностей проведения конкретных мелиораций на конкретной территории. Решение вопросов целесообразности, экономической эффективности экологической благонадежности предполагаемых мелиораций в определенных природных условиях.	
3.	Методы исследования мелиораций, принципы мелиоративной географии	Методы мелиоративной географии (пассивные, экспериментальные) по поставленным целям: оценочные; аналитические; районирование; прогнозирование; мониторинговые. Методы мелиоративной географии (пассивные, экспериментальные) по средствам получения информации: картографические; аэрокосмические; индикационные; геохимические; геофизические. Методы мелиоративной географии (пассивные, экспериментальные) по характеру наблюдения: по уровню познания по приемам обработки информации: стационарные; полустационарные; дистанционные; экспедиционно-маршрутные; теоретические; эмпирические; логические; балансовые; статистические; системные.	УО-3, Р

		по характеру предмета изучения: агро-экологические; ресурсные. К основным принципам мелиоративных исследований относят: Принцип ведущего фактора. К ведущим факторам относят наиболее активные факторы мелиорации - мобильные природные компоненты (климат, поверхностные и подземные воды, почва, растительность) и их свойства. Основные мелиоративные воздействия направлены на оптимизацию этих компонентов и их свойств. Принцип взаимосвязи геокомпонентов в мелиоративных системах, изменение одного геокомпонента оказывает влияние на другие составляющие мелиоративной системы, но в разных природных зонах по-разному. Принцип рационального размещения мелиоративных систем. Каждый вид мелиорации соответствует определенным природным условиям и условиям хозяйственной деятельности. Принцип комплексности и сочетания мелиорации. Этот принцип заключается в применении комплекса методов и способов мелиорации на определенной территории. Так, в Нечерноземной зоне России проводят осушение, известкование подпочвенное рыхление, внесение минеральных и органических мелиорации, агротехнические приемы. Экологический принцип. Этот принцип направлен на учет экологических условий при проведении мелиорации, учет допустимого воздействия на ландшафт с учетом его устойчивости, учет последствий мелиорации. Этот принцип необходим для того, чтобы избежать материальных затрат на ликвидацию неблагоприятных экологических последствий мелиорации. Принцип периодичности	
--	--	--	--

		повторения некоторых мелиораций. Известкование, гипсование, снежные и некоторые другие мелиорации требуют периодического повторения. Региональный принцип направлен на учет и подробное изучение местных специфических условий района проведения мелиоративных работ. Историко-генетический принцип включает учет генезиса и истории развития геокомпонентов, подвергающихся мелиорации. Этот принцип учитывает и предыдущий опыт мелиоративного освоения ландшафтов. Принцип экономической эффективности направлен на учет экономического эффекта планируемых мелиоративных мелиорации.	
4.	Типы мелиоративных систем: структурные особенности, тенденции развития	Ветровая эрозия (дефляция). Водная эрозия. Культуртехническая (землеочистная, планировочная) мелиорация. Почвоулучшающая (оструктурирующая, мульчирующая) мелиорации. Химическая (солеобогатительная, кислоторегулирующая, удобрительная) земельная мелиорация. Рекультивационная мелиорация (восстановление земель под терриконами, карьерами, снесенными населенными пунктами, дорогами и др.) Природно-мелиоративный мониторинг. Система методов изучения влияния гидротехнических систем на ландшафты. Влияние осушительных систем на ландшафты прилегающих территорий. Взаимодействие водохранилищ с окружающей средой. Зональные и региональные закономерности. Физико-географические последствия оросительных мелиораций. Классификация мелиораций по А.М. Шульгину. Группы и комплексы мелиораций. Роды, виды, разновидности с/х мелиорации. Возможности расширения спектра	УО-4

		мелиоративных проблем за пределы сугубо сельскохозяйственных мелиорации (выход на рекреационные мелиоративные проблемы, проблемы связанные с радиоактивным, химическим, бактериологическим загрязнением окружающей среды и другими негативными последствиями; воспроизводство деградирующих форм жизни и др.). Комплексные мелиорации (например орошение, фито- и земельные мелиорации на одной территории).	
5.	Водные мелиорации	Потребность в водных мелиорациях. Методы определения потребности растений во влаге (эмпирические, геофизические, биофизические). Оценка природных условий (геоморфологических, гидрогеологических, почвенно-растительных, микроклиматических). Районирование территории (гидролого-климатическое: избыточное увлажнение, оптимальное, недостаточное, скудное; гидролого-климато-мелиоративное; почвенно-мелиоративное; мелиоративно-гидрогеологическое районирование, комплексное природно-мелиоративное районирование). Орошение и обводнение. Осушение. Влияние осушения и орошения на природные условия.	УО-5, Р
6.	Климатические мелиорации	Климатические мелиорации. Значение и предпосылки климатических мелиорации. Макро-, мезо- и микроклиматические мелиорации. Способы и приемы мелиорации климата: агротехнические, гидротехнические, фитомелиоративные и инженерно-технические. Проблема активных воздействий на макро- и мезо климатические процессы. Градобитие. Непреднамеренные изменения климата. Проблема "парникового эффекта". Эффективность мелиорации климата. Значение и способы мелиорации климата. Значение климатических мелиорации в различных природных условиях.	УО-6

7.	Химическая и фитомелиорация	Химические мелиорации. Обоснование необходимости проведения. Способы и виды химических мелиорации. Дифференциация внесения доз минеральных удобрений в зависимости от физико-географических условий. Известкование, гипсование, торфование, использование сапропеля. Проблема применения пестицидов. Об учете закона В. И. Вернадского о биохимическом, единстве живого вещества при применении химических средств защиты растений. Солеобогатительная, кислоторегулирующая, удобрительная земельная мелиорация. Фитомелиорации. Значение и условия проведения. Основные способы создания лесных насаждений. Конструкции лесных полос. Фитомелиорации песчаных пространств. Влияние фитомелиораций, природные условия. Эффективность фитомелиораций. Значение и природные условия. Значение фитомелиораций. Природные условия фитомелиораций (размещение лесных насаждений и др. растительных мелиорации). Способы создания лесных насаждений и влияние фитомелиораций на природные условия. Способы создания лесополос. Их виды. Влияние фитомелиораций на природные условия.	УО-7
8.	Оросительные и осушительные мелиорации	Оросительные мелиорации - регулярные, лиманные, вегетационные, влагозарядковые, очистные, промывные. Обводнительные мелиорации - пастбищные, хозяйственно-бытовые. Суть оросительных мелиораций. Осушительные мелиорации - болот, заболоченных земель, польдерные. Суть осушительных мелиораций. Опреснительные мелиорации. Противоэрозионные мелиорации. Способы осуществления мелиораций. Гидротехнические мелиорации.	УО-8

Примечание: Р – реферат, УО – устный опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа.

Перечень занятий семинарского типа по дисциплине «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» приведен в таблице 5.

№	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Мелиоративные системы как природно-антропогенные образования	Почвенно-мелиоративная оценка земельного фонда Краснодарского края.	Р-1
		Виды мелиоративной неустойчивости.	РГЗ-1
2.	Методы исследований мелиораций, принципы мелиоративной географии	Методы мелиоративной географии по поставленным целям и характеру наблюдения.	Р-2
		Принципы мелиоративных исследований.	РГЗ-2
3.	Водные мелиорации	Методы определения потребности растений во влаге.	Р-3
		Гидролого-климатическое районирование территории.	РГЗ-3
4.	Климатические мелиорации	Значение и предпосылки климатических мелиораций.	РГЗ-4
		Способы и приемы мелиораций климата.	КР-1
5.	Химическая и фитомелиорация	Способы и виды химических мелиораций.	РГЗ-5
		Способы и виды фитомелиораций.	РГЗ-6
6.	Оросительные и осушительные мелиорации	Виды оросительных мелиораций.	РГЗ-7
		Виды и способы осушительных мелиораций.	РГЗ-8
7.	Мелиоративно-географическое районирование Краснодарского края	Основные принципы выделения районов мелиорации.	КР-2
		Мелиоративное районирование Краснодарского края.	РГЗ-9
8.	Картографирование мелиораций	Источники составления мелиоративных карт.	Р-4
		Масштаб и содержание мелиоративных карт.	РГЗ-10

Примечание: КР – контрольная работа, РГЗ-расчетно-графическое задание, Р-реферат

2.3.3 Лабораторные занятия.

Лабораторные занятия по дисциплине «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» не предусмотрены.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов).

Курсовые работы по дисциплине «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» не предусмотрены.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю) приведен в таблице 6.

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	СРС	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани», утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г.
3	Реферат	Методические рекомендации по написанию реферата, утвержденные кафедрой физической географии, протокол №3 от 01.12.2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии.

При реализации программы дисциплины «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» используются различные образовательные технологии – во время аудиторных занятий обучение проводится в виде лекций с использованием ПК и подготовленных программ, и практических занятий в компьютерном классе с использованием специальных вычислительных и игровых программ по дисциплинам физико-географического цикла. Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателей.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля.

К формам письменного контроля относится *контрольная работа*, которая является одной из сложных форм проверки; она может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов. Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Во время проверки и оценки контрольных письменных работ проводится анализ результатов выполнения, выявляются типичные ошибки, а также причины их появления.

Контрольная работа может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии.

Перечень контрольных работ приведен ниже.

Контрольная работа 1. Способы и приемы мелиораций климата.

Контрольная работа 2. Основные принципы выделения районов мелиораций.

Критерии оценки контрольных работ:

— оценка «зачтено» выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения курса при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

— оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, в расчетной части контрольной работы допускает существенные ошибки, затрудняется объяснить расчетную часть, а также неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания или не справляется с ними самостоятельно.

К формам письменного контроля относится *расчетно-графическое задание (РГЗ)*, которое является одной из сложных форм проверки; оно может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов.

Перечень расчетно-графических заданий приведен ниже.

Расчетно-графическое задание 1. Виды мелиоративной неустойчивости.

Расчетно-графическое задание 2. Принципы мелиоративных исследований.

Расчетно-графическое задание 3. Гидролого-климатическое районирование территории.

Расчетно-графическое задание 4. Значение и предпосылки климатических мелиораций.

Расчетно-графическое задание 5. Способы и виды химических мелиораций.

Расчетно-графическое задание 6. Способы и виды фитомелиораций.

Расчетно-графическое задание 7. Виды оросительных мелиораций.

Расчетно-графическое задание 8. Виды и способы осушительных мелиораций.

Расчетно-графическое задание 9. Мелиоративное районирование Краснодарского края.

Расчетно-графическое задание 10. Масштаб и содержание мелиоративных карт.

— оценка «зачтено» выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения курса при решении практических вопросов и задач расчетно-графических заданий, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

— оценка «не зачтено» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, в расчетной части РГЗ допускает существенные ошибки, затрудняется объяснить расчетную часть, обосновать возможность ее реализации или

представить алгоритм ее реализации, а также неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания или не справляется с ними самостоятельно.

Реферат — это работа, в которой студент учится применять на практике полученные теоретические знания. Курсовая работа должна быть строго индивидуальна. Она ориентирована на развитие определённых умений и навыков, в частности — на умение творчески решать практические задачи, относящиеся к будущей специализации. Выполнять курсовую работу следует в строгом соответствии с требованиями ФГОС.

Примерные рефератов приведены ниже.

Примерные темы рефератов по разделам дисциплины

1. Комплексное природно-мелиоративное районирование Кубани.
2. Культуртехнические мелиорации на территории Краснодарского края.
3. Противозерозийные мероприятия на Кубани.
4. Экологически допустимое упрощение ландшафтов Краснодарского края.
5. Почвенно-мелиоративная оценка земельного фонда Краснодарского края.
6. Методы мелиоративной географии по поставленным целям и характеру наблюдения.
7. Методы определения потребности растений во влаге.
8. Источники составления мелиоративных карт.
9. Виды водных мелиораций на территории Кубани.
10. Виды климатических мелиораций на территории Кубани.

Выполнение рефератов

Реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Объем реферата может достигать 20-30 стр.; время, отводимое на его подготовку – от 2 недель до месяца. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких (не менее 10) литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение. Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Работа должна состоять из следующих частей:

введение,
основная часть (может включать 2-4 главы)
заключение,
список использованной литературы,
приложения.

Во введении обосновывается актуальность выбранной темы для исследования, характеризуется ее научное и практическое значение для развития современного производства, формируются цели и задачи контрольной работы, определяется объект, предмет и методы исследования, источники информации для выполнения работы. Примерный объем введения – 1-2 страницы машинописного текста.

Основная часть работы выполняется на основе изучения имеющейся отечественной и зарубежной научной и специальной экономической литературы по исследуемой проблеме, законодательных и нормативных материалов. Основное внимание в главе должно быть уделено критическому обзору существующих точек зрения по предмету исследования и обоснованной аргументации собственной позиции и взглядов автора работы на решение проблемы. Теоретические положения, сформулированные в главе, должны стать исходной научной базой для выполнения последующих глав работы.

Для подготовки реферата должны использоваться только специальные релевантные источники. Кроме рефератов, тематика которых связана с динамикой каких-либо явлений

за многие годы, либо исторического развития научных взглядов на какую-либо проблему, следует использовать источники за период не более 10 лет.

Примерный объем – 15-20 страниц машинописного текста.

В заключении отражаются основные результаты выполненной работы, важнейшие выводы, и рекомендации, и предложения по их практическому использованию. Примерный объем заключения – 2-3 страницы машинописного текста.

В приложениях помещаются по необходимости иллюстрированные материалы, имеющие вспомогательное значение (таблицы, схемы, диаграммы и т.п.), а также материалы по использованию результатов исследований с помощью вычислительной техники (алгоритмы и программы расчетов и решения конкретных задач и т.д.).

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.

В течение преподавания курса «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» в качестве текущей аттестации студентов используются такие формы, как заслушивание и оценка доклада по теме реферата, собеседование при приеме результатов практических работ с дифференцированным зачетом. По итогам обучения в 8 семестре проводится во время летней экзаменационной сессии зачет.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

— при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

— при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

— при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Контрольные вопросы для подготовки к зачету

1. Краткие сведения из истории мелиорации.
2. Мелиорация в Краснодарском крае.
3. Освоение плавневых массивов низовий Кубани.
4. Водохозяйственные сооружения, их роль в развитии сельского хозяйства Краснодарского края.

5. Морфометрические характеристики основных водохозяйственных объектов Краснодарского края.
 6. Рисовые оросительные системы.
 7. Рациональная и нерациональная мелиорация.
 8. Влияние мелиорации на окружающую среду.
 9. Категории земель – земельный фонд Кубани.
 10. Солевой баланс почв.
 11. Дренажный сток.
 12. Применение удобрений, польза и экологические последствия.
 13. Фосфорные удобрения, калийные удобрения, азотные удобрения, применение и допустимые нормы содержания.
 14. Применение органических удобрений.
 15. Экологические последствия применения пестицидов.
 16. Средства защиты растений и урожая.
 17. Известкование почв.
 18. Применение фитомелиораций.
 19. Агролесомелиорация – применение и экологические последствия.
 20. Мелиоративное районирование, чем обусловлено, основные районы.
 21. Мелиорация на Северном Кавказе.
 22. Мелиорация в Краснодарском крае.
 23. Способы создания лесополос. Виды лесополос, механизмы их действия.
 24. Мелиоративное картографирование территорий.
 25. Разработка содержания карт, выбор географической основы и масштаба карт.
- Источники составления карт.
26. Классификация карт по назначению (научно-справочные, пропагандистские, ознакомительные, прогнозные), по масштабу (крупномасштабные – до 1:25000, среднемасштабные от 1:25000 до 1:1000000, мелкомасштабные мельче 1:1000000).
 27. Основные принципы выделения районов мелиораций.
 28. Классификация сельскохозяйственных мелиораций.
 29. Возможности расширения спектра мелиоративных проблем за пределы сугубо сельскохозяйственных мелиораций.
 30. Оценка природных условий водных мелиораций.
 31. Районирование территории по водной мелиорации.
 32. Влияние микроклиматических мелиораций на природные условия (на примере Краснодарского края).
 33. Влияние мезо- и макроклиматических мелиораций на природные условия.
 34. Сравнительная характеристика двух мелиоративных районов Краснодарского края.
 35. Группы (двойные – оросительно-осушительные) и комплексы мелиораций (оросительно-фито-земельные).

Критерии получения студентами зачетов:

— оценка “зачтено” ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

— оценка “не зачтено” ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).

5.1 Основная литература:

1. Нагалецкий, Эдуард Юрьевич (КубГУ). Региональная мелиоративная география. Краснодарский край [Текст] : монография / Э. Ю. Нагалецкий, Ю. Я. Нагалецкий, И. Н. Папенко ; М-во сельского хоз-ва РФ, ФГБОУ ВПО "Кубанский гос. аграрный ун-т". - Краснодар : [КубГАУ], 2013. - 279 с. : ил. - Библиогр.: с. 249-260. (10)
2. Нагалецкий, Юрий Яковлевич (КубГУ). Гидрология и мелиоративная география [Текст] : практикум / Ю. Я. Нагалецкий, З. П. Щеглова, Э. Ю. Нагалецкий ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т, Географ. фак. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. - 106 с. : ил. (80)
3. География земельных мелиораций Краснодарского края [Текст] : учебное пособие / В. Н. Тюрин, Э. Ю. Нагалецкий, З. А. Бекух, Ю. Я. Нагалецкий ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [КубГУ], 2010. - 150 с. : ил. - Библиогр. : с. 147-150. - ISBN 5820903315 (11)
4. Жирма, Валерий Валерьевич (КубГУ). Физическая география России [Текст] : практикум / В. В. Жирма ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. - 49 с. : ил. - Библиогр.: с. 34-36. (40)

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах "Лань" и "Юрайт".

5.2 Дополнительная литература:

1. Сабо, Евгений Дюльевич. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства [Текст] : учебник для студентов вузов / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский ; под ред. Е. Д. Сабо. - Москва : Академия, 2008. - 335 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Ландшафтное строительство). - Библиогр.: с. 331-332. - ISBN 9785769543180 (12)
2. Богорсукова, Нелли Яковлевна (КубГУ). Историко-географические аспекты заселения, хозяйственного освоения и формирования сети сельских и городских поселений на территории Краснодарского края [Текст] : [учебное пособие] / Н. Я. Богорсукова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Кубанский гос. ун-т. - Краснодар : [Кубанский государственный университет], 2015. (22)
3. Игнатов, Владимир Георгиевич. Южная Россия и ее регионы [Текст] / В. Г. Игнатов, В. И. Бутов. - [2-е изд.]. - М. ; Ростов н/Д : МарТ, 2011. - 319 с. - (Учебный курс). - Библиогр.: с. 296-299. - ISBN 9785241008565 (95)
4. Антошкина Е.В. Эколого-геоморфологическая оценка территории города Краснодара: монография /Е.В. Антошкина. Краснодар: КубГУ, 2010. -190с. ISBN 9785446802371 (15)
5. Раковская, Эльвира Мечиславовна. Физическая география России [Текст] : учебник для студентов вузов : в 2 ч. Ч. 2. : Азиатская часть, Кавказ и Урал / Э. М. Раковская, М. И. Давыдова. - М. : ВЛАДОС , 2003. - 301 с. : ил. - (Учебник для вузов.). - Библиогр. : с. 299. - ISBN 569100686X. - ISBN 5691006886 (35)

*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах “Лань” и “Юрайт”.

5.3 Периодические издания.

- География и природные ресурсы ISSN 0206-1619
- Вестник МГУ. Серия: География ISSN 2587-5566
- Геоэкология ISSN 0869-7803
- Известия ВУЗов Северо-Кавказского региона. Серия: Естественные науки ISSN 0321-3005
- Известия Российской Академии наук. Серия географическая и биологическая ISSN 0373-2444
- Известия Русского географического общества ISSN 2410-1192
- Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии ISSN 1818-5169

6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

www.spr.ru- институт географии РАН
ru.wikipedia.org - информационная система географических названий
www.konferencii.ru - открытый каталог научных конференций, выставок и семинаров
geography.kz - географический сайт, посвященный нашей планете
www.rgo.ru - Русское географическое общество
www.edu-support.ru - географические аспекты современных экологических проблем
Официальные сайты государственных и общественных экологических организаций:
<http://www.mnr.gov.ru> - Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации,
<http://www.gosnadzor.ru> - Федеральная служба по экологическому, технологическому и атомному надзору,
<http://www.gks.ru> - Федеральная служба государственной статистики,
<http://www.ecocom.ru/arhiv/ecocom/officinf.html>-(государственный доклад о состоянии окружающей среды),
<http://eco-mnperu.narod.ru/book> - «Россия в окружающем мире» (ежегодник),
<http://www.wwf.ru/> - WWF (Всемирный фонд дикой природы),
<http://www.ecopolicy.ru> - Центр экологической политики России и др.

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).

Теоретические знания по основным разделам курса «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» студенты приобретают на лекциях и лабораторных занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

Лекции по курсу «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы. Практические занятия предусмотрены для закрепления теоретических знаний, углублённого рассмотрения наиболее сложных проблем дисциплины, выработки навыков структурно-логического построения учебного материала и отработки навыков самостоятельной подготовки.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 48 часов.

Внеаудиторная работа по дисциплине «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебного (теоретического) материала;
- подготовка к лабораторным занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций);
- подготовка к текущему контролю.

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во внеучебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, библиотекой кафедр, возможностями компьютерного класса института.

Итоговый контроль в 3 семестре осуществляется в виде зачета.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) — дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю).

8.1 Перечень информационных технологий.

Использование электронных презентаций при проведении практических занятий.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения.

При освоении курса «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» используются лицензионные программы общего назначения, такие как пакет программ M's Office (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point), 2GIS.

8.3 Перечень необходимых информационных справочных систем.

1. Электронная библиотечная система издательства "Лань" (www.e.lanbook.com)
2. Электронная библиотечная система "Университетская Библиотека онлайн" (www.biblioclub.ru)
3. Электронная библиотечная система "ZNANIUM.COM" (www.znanium.com)
4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)
5. Science Direct (Elsevir) (www.sciencedirect.com)
6. Scopus (www.scopus.com)
7. Единая интернет- библиотека лекций "Лекториум" (www.lektorium.tv)
8. Среда модульного динамического обучения КубГУ (www.moodle.kubsu)

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
Занятия лекционного типа	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point) – 207, 211 ауд.
Лабораторные занятия	Аудитория для проведения лабораторных занятий, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук), соответствующим программным обеспечением – 207, 200 ауд.
Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций – 202, 203, 213 ауд.
Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для проведения текущего контроля, аудитория для проведения промежуточной аттестации - 207, 211 ауд.
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет”, с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета – 202 ауд.

РЕЦЕНЗИЯ
на учебную программу
«Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани»
для студентов по направлению
подготовки 05.04.02 «География»

Автор-составитель: к.г.н., доцент

Нагалеvский Эдуард Юрьевич.

Рецензируемая программа дисциплины «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» составлена на основе федерального государственного стандарта поколения 3 + и рекомендована для использования в системе высшего образования. Программа предусматривает формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для работы с топографическими картами, геодезическими приборами, системами глобального позиционирования. Развивает у студентов умения и навыки, необходимых для работы с геодезическими приборами и топографическими картами на местности.

Практическая направленность решения образовательных и воспитательных задач способствует эффективному усвоению содержания материала и определяет новизну программы. При этом продвижение студентов по образовательному процессу предполагается в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов третьего поколения. Данная программа может представлять интерес для преподавателей высших учебных и средних специальных учреждений обучающихся студентов по специальностям геодезия, прикладная геодезия, картография или ведущих профильную подготовку.

В целом программа «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» оценивается положительно, ее содержание соответствует государственным требованиям к уровню подготовки выпускников. Программа может быть рекомендована для высших учебных заведений и для использования преподавателями высшего образования.

Рецензент

кандидат географических наук, доцент
кафедры экономической,
социальной и политической географии



Филобок А.А.

РЕЦЕЗИЯ

на учебную программу
«Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани»
для студентов по направлению
подготовки 05.04.02 «География»

**Автор-составитель: к.г.н., доцент кафедры
физической географии, Нагалецкий Э.Ю.**

Рецензируемая программа дисциплины **«Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани»** составлена на основе федерального государственного стандарта 3 поколения и рекомендована для использования в системе высшего образования по направлению подготовки 021000.68.

Программа предусматривает формирование у обучающихся знаний, умений и навыков, необходимых для работы с географическими картами, атласами, учебным пособиям, журналами и справочными пособиями.

Практическая направленность решения образовательных и воспитательных задач способствует эффективному усвоению содержания материала и определяет новизну программы по данной дисциплине. При этом обучение магистрантов по образовательному процессу предполагается на относительно завершенных уровнях в соответствии с требованиями ФГОС третьего поколения, при изучении с учетом применением новейших средств обучения, таких как ролевых игр, проведения «мастер» класса, решения задач нестандартных ситуаций. Программа **«Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани»** сориентирована на применении машин ЭВМ.

В целом программа оценивается положительно, содержание программы соответствует государственным требованиям к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и может быть рекомендована для использования преподавателями высшего образования.

Рецензент, д.г.н., профессор
кафедры экономической, социальной
и политической географии



Тюрин В.Н.