

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ 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



Подпись

Т.А. Хагуров

«25» мая 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
Б1.В.03 МЕЛИОРАТИВНО-ВОДОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ КОМПЛЕКС  
КУБАНИ**

Направление подготовки/специальность 05.04.02 «География»

Направленность (профиль) «Физическая география и ландшафтно-территориальное планирование»

Форма обучения очная

Квалификация – магистр

Краснодар 2022

Рабочая программа дисциплины «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 05.04.02 «География» (Физическая география и ландшафтно-территориальное планирование)

Программу составил:

Э.Ю. Нагалеvский, зав. кафедрой, канд. геогр. наук, доцент,



\_\_\_\_\_  
подпись

Рабочая программа дисциплины «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани» утверждена на заседании кафедры Физической географии протокол № 7 «27» апреля 2022г.

Заведующий кафедрой

Нагалеvский Э.Ю.



\_\_\_\_\_  
подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии ИГГТС протокол № 5 «23» мая 2022г.

Председатель УМК ИГГТС Филобок А.А.



\_\_\_\_\_  
подпись

Рецензенты:

Начальника отдела закупок ФГБУ «Управление «Кубаньмелиоводхоз», канд. геогр. наук Ачмиз Ф.А.

Канд. геогр. наук, доцент кафедры экономической, социальной и политической географии Филобок А.А.

## 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» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: зачет.

Предшествующие смежные дисциплины блока Б1 логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.О.09 Геоэкология, Б1.В.07 Антропогенные ландшафты материков, Б1.В.02 Проблемы природопользования в Краснодарском крае.

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-1 Способен организовывать выполнение работ и оказание услуг географической направленности, организовывать географические проекты</b>	
ИПК-1.3. Организационное сопровождение и контроль за выполнением работ, оказанием	Знать: Основные характеристики и методика эксплуатации

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
услуг и реализации проектов географической направленности	<p>материально-технических средств, используемых при реализации проектов и работ географической направленности.</p> <p>Стандартное программное обеспечение, используемое для организационного сопровождения и контроля выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности.</p> <p>Уметь:</p> <p>Оценивать достоверность предоставленной информации о ходе реализации проектов и работ географической направленности.</p> <p>Проводить мониторинг промежуточных результатов выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности.</p> <p>Выявлять ключевые показатели, влияющие на выполнение работ, оказание услуг и реализацию проектов географической направленности.</p> <p>Применять стандартное программное обеспечение для организационного сопровождения и контроля выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности.</p> <p>Владеть:</p> <p>Методами оценки соответствия промежуточных результатов выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности техническому заданию и календарному плану.</p> <p>способами подготовки предложений по оптимизации работ по выполнению проектов географической направленности</p>
<b>ПК-2 Способен проводить комплексную географическую экспертизу проектов и работ</b>	
ИПК-2.1. Проведение комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов	<p>Знать:</p> <p>Нормативные правовые акты Российской Федерации, зарубежных стран, международные нормативные правовые акты, регулирующие вопросы использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, землеустройства, кадастра, пространственных данных.</p> <p>Научно-техническая документация в области использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, технико-экономических основ производства в промышленности, сельском хозяйстве и в сфере услуг.</p> <p>Научно-техническая документация в области стратегического и территориального планирования (развития), градостроительства, регионального и городского развития, землеустройства и кадастра.</p> <p>Основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем района полевых исследований.</p> <p>Отечественный и международный опыт реализации проектов социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях.</p> <p>Стандартное программное обеспечение, используемое для подготовки документов по результатам комплексной географической оценки содержания работ и проектов.</p> <p>Уметь:</p> <p>Проводить сравнительный анализ параметров состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.</p> <p>Проводить комплексный анализ состояния и развития</p>

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	<p>природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.  Оценивать полноту и корректность географической информации, используемой в работах и проектах.  Выявлять факторы географической направленности, значимые для обоснования предложений по совершенствованию проектов и работ.  Применять стандартное программное обеспечение для подготовки документов по результатам комплексной географической оценки содержания работ и проектов.</p> <p>Владеть:  Общими и специализированными методами географических исследований для оценки состояния и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем  Методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.  Методами комплексной географической оценки состояния, развития и функционирования природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.</p>

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины.

### 2.1 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач.ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице 2.

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
		очная 3 семестр (часы)
<b>Контактная работа, в том числе:</b>		
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	30	30
занятия лекционного типа	10	10
практические занятия	20	20
<b>Иная контактная работа:</b>		
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2
<b>Самостоятельная работа, в том числе</b>	77,8	77,8
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	30	30
Реферат (подготовка)	20	20
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)	20	20
Подготовка к текущему контролю	7,8	7,8

<b>Контроль:</b>			
Подготовка к экзамену		-	-
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>30,2</b>	<b>30,2</b>
	<b>зач. ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 2.2 Содержание дисциплины.

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.  
Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование раздела	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение	1	-	-	-	7
2	Мелиоративные системы как природно-антропогенные образования	11	1	2	-	7
3	Методы исследований мелиораций, принципы мелиоративной географии	9	1	2	-	7
4	Типы мелиоративных систем: структурные особенности, тенденции развития	6	-	2	-	7
5	Водные мелиорации	5	2	2	-	8
6	Климатическая мелиорация	7	2	2	-	8
7	Химическая и фитомелиорация	4	-	2	-	8
8	Оросительные и осушительные мелиорации	5	2	2	-	8
9	Мелиоративно-географическое районирование Краснодарского края	18	2	4	-	9,8
10	Картографирование мелиораций	5,75	-	2	-	8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	10	20		77,8

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

## 2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины.

### 2.3.1 Занятия лекционного типа.

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Мелиоративные системы как природно-антропогенные образования	Биологические законы растениеводства. Земельные, агроклиматические и водные ресурсы сельскохозяйственного производства. Почвенно-мелиоративная оценка	УО-1

		<p>земельного фонда Краснодарского края.</p> <p>Географические основы культуртехнических мелиораций. Виды мелиоративной неустойчивости: завуаленность и каменистость, закустаренность, закочкаренность, переувлажненность, мелкоконтурность.</p> <p>Техника и способы проведения культуртехнических работ.</p> <p>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.</p>	
2.	<p>Методы исследования мелиораций, принципы мелиоративной географии</p>	<p>Методы мелиоративной географии (пассивные, экспериментальные) по поставленным целям: оценочные; аналитические; районирование; прогнозирование; мониторинговые.</p> <p>Методы мелиоративной географии (пассивные, экспериментальные) по средствам получения информации: картографические; аэрокосмические; индикационные; геохимические; геофизические.</p> <p>Методы мелиоративной географии (пассивные, экспериментальные) по характеру наблюдения:</p> <p>по уровню познания по приемам обработки информации: стационарные; полустационарные; дистанционные; экспедиционно-маршрутные; теоретические; эмпирические; логические; балансовые; статистические; системные.</p> <p>по характеру предмета изучения: агроэкологические; ресурсные.</p> <p>К основным принципам мелиоративных исследований относят:</p> <p>Принцип ведущего фактора. К ведущим факторам относят наиболее активные факторы мелиорации - мо-</p>	УО-2, Р

		<p>бильные природные компоненты (климат, поверхностные и подземные воды, почва, растительность) и их свойства. Основные мелиоративные воздействия направлены на оптимизацию этих компонентов и их свойств.</p> <p>Принцип взаимосвязи геокомпонентов в мелиоративных системах, изменение одного геокомпонента оказывает влияние на другие составляющие мелиоративной системы, но в разных природных зонах по-разному.</p> <p>Принцип рационального размещения мелиоративных систем. Каждый вид мелиорации соответствует определенным природным условиям и условиям хозяйственной деятельности.</p> <p>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, культуртехнические приемы.</p> <p>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.</p> <p>Принцип периодичности повторения некоторых мелиораций. Известкование, гипсование, снежные и некоторые другие мелиорации требуют периодического повторения.</p> <p>Региональный принцип направлен на учет и подробное изучение местных специфических условий района проведения мелиоративных работ.</p> <p>Историко-генетический принцип включает учет генезиса и истории развития геокомпонентов, подвергающихся мелиорации. Этот принцип учитывает и предыдущий опыт мелиоративного освоения ландшафтов.</p>	
--	--	---	--



		Принцип экономической эффективности направлен на учет экономического эффекта планируемых мелиоративных мелиорации.	
3.	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-3
4.	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-4
5.	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-5

6.	Мелиоративно-географическое районирование Краснодарского края.	Районирование территории. Комплексное изучение природных условий и не мелиоративных объектов (систем) во взаимосвязи с обще технологическими процессами осуществления способов и приемов мелиорации с целью районирования территории. Основные принципы выделения районов мелиорации.	УО-6, Р
----	--	---	---------

Примечание: Р – реферат, УО – устный опрос

### 2.3.2 Занятия семинарского типа (практические работы)

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий	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: Р – реферат, РГЗ-расчетно-графическое задание, КР-контрольная работа.

### 2.3.3 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).

№	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.
2	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.

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, практические занятия, модульная технология, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проектных методик, разбора конкретных ситуаций) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

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

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Мелиоративно-водохозяйственный комплекс Кубани».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме доклада-презентации по проблемным вопросам, разноуровневых заданий и **промежуточной аттестации** в форме вопросов зачету.

#### Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	ИПК-1.3. Организационное сопровождение и контроль за выполнением работ, оказанием услуг и реализации проектов географической направленности	Знать: Основные характеристики и методика эксплуатации материально-технических средств, используемых при реализации проектов и работ географической направленности. Стандартное программное обеспечение, используемое для организационного сопровождения и контроля выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности.	Контрольная работа 1, устный опрос 1-3	Вопрос на зачете 1-5
		Уметь: Оценивать достоверность предоставленной информации о ходе реализации проектов и работ географической направленности. Проводить мониторинг промежуточных результатов выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности. Выявлять ключевые показатели, влияющие на выполнение работ, оказание услуг и реализацию проектов географической направленности. Применять стандартное программное обеспечение для организационного сопровождения и контроля выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности.	Написание реферата 1-2, выполнение расчетно-графического задания 1-5	Вопрос на зачете 6-11
		Владеть: Методами оценки соответствия промежуточных результатов выполнения работ, оказания услуг и реализации проектов географической направленности техническому заданию и календарному плану. способами подготовки предложений	Написание реферата 1-2, выполнение расчетно-графического задания 1-5	Вопрос на зачете 12-17

		по оптимизации работ по выполнению проектов географической направленности		
2	ИПК-2.1. Проведение комплексной географической оценки содержания и результатов работ и проектов	<p>Знать:</p> <p>Нормативные правовые акты Российской Федерации, зарубежных стран, международные нормативные правовые акты, регулирующие вопросы использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, землеустройства, кадастра, пространственных данных.</p> <p>Научно-техническая документация в области использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, технико-экономических основ производства в промышленности, сельском хозяйстве и в сфере услуг.</p> <p>Научно-техническая документация в области стратегического и территориального планирования (развития), градостроительства, регионального и городского развития, землеустройства и кадастра.</p> <p>Основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем района полевых исследований.</p> <p>Отечественный и международный опыт реализации проектов социально-экономической и экологической направленности на разных территориальных уровнях.</p> <p>Стандартное программное обеспечение, используемое для подготовки документов по результатам комплексной географической оценки содержания работ и проектов.</p>	Контрольная работа 2, устный опрос 4-6	Вопрос на зачете 18-23
		<p>Уметь:</p> <p>Проводить сравнительный анализ параметров состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.</p> <p>Проводить комплексный анализ состояния и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.</p> <p>Оценивать полноту и корректность географической информации, используемой в работах и проектах.</p> <p>Выявлять факторы географической направленности, значимые для обоснования предложений по совершенствованию проектов и работ.</p> <p>Применять стандартное программное обеспечение для подготовки документов по результатам комплексной географической оценки содержания работ и проектов.</p>	Написание реферата 3-4, выполнение расчетно-графического задания 6-10	Вопрос на зачете 24-29

	<p>Владеть:</p> <p>Общими и специализированными методами географических исследований для оценки состояния и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p> <p>Методами проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.</p> <p>Методами комплексной географической оценки состояния, развития и функционирования природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.</p>	<p>Написание реферата 3-4, выполнение расчетно-графического задания 6-10</p>	<p>Вопрос на зачете 30-35</p>
--	---	--	-------------------------------

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**  
***Примерный перечень вопросов и заданий***

***Контрольная работа***

*Контрольная работа 1.* Способы и приемы мелиораций климата.

*Контрольная работа 2.* Основные принципы выделения районов мелиораций.

***Расчетно-графическое задание***

*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.

***Реферат***

1. Комплексное природно-мелиоративное районирование Кубани.

2. Культуртехнические мелиорации на территории Краснодарского края.

3. Противозерозионные мероприятия на Кубани.

4. Экологически допустимое упрощение ландшафтов Краснодарского края.

**Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)**

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, средне-масштабные 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 оценивания по зачету:

— 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.

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.

## **5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **5.1 Учебная 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)



5. 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)

6. 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)

7. 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)

8. Антошкина Е.В. Эколого-геоморфологическая оценка территории города Краснодара: монография /Е.В. Антошкина. Краснодар: КубГУ, 2010. -190с. ISBN 9785446802371 (15)

9. 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".

## 5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

## 5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Scopus <http://www.scopus.com/>
2. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
3. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
4. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
5. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
6. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
7. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prlib.ru/>
8. База данных CSD Кембриджского центра кристаллографических данных (CCDC) <https://www.ccdc.cam.ac.uk/structures/>

8. Springer Journals <https://link.springer.com/>
9. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
10. Springer Nature Protocols and Methods  
<https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
11. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
12. zbMath <https://zbmath.org/>
13. Nano Database <https://nano.nature.com/>
14. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
15. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
16. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

#### **Информационные справочные системы:**

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

#### **Ресурсы свободного доступа:**

1. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
2. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
3. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
<https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
4. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам"  
<http://window.edu.ru/>;
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
8. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
9. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
10. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
11. Образовательный портал "Учеба" <http://www.uceba.com/>;
12. [Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)  
[http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

#### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы**

##### **КубГУ:**

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ  
<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ  
<http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>
3. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
5. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
6. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
7. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

#### **7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (моду-**

ля).

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.

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.

## 6. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории и кабинеты, оснащенные необходимым специализированным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа И205, И207, И211.	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, телевизор, ноутбук	Лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, 10 пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации И200, И205, И203, И213	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, телевизор, ноутбук Оборудование: картографический материал (атласы, карты настенные), портреты путешественников	Лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, 10 пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения)	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения:	Лицензионные программы общего назначения, такие как

курсовых работ) И202, И213	компьютер Оборудование: картографический материал (атласы, карты настенные)	Microsoft Windows 7, 10 пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)
----------------------------	--	--

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, 10 пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся И205а, И212	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Лицензионные программы общего назначения, такие как Microsoft Windows 7, 10 пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft Power Point)

## РЕЦЕНЗИЯ

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

Автор-составитель: к.г.н., доцент  
Нагалецкий 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.