

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А.  
ЕСЕНИНА»

Утверждаю  
Декан естественно-географического  
факультета



С.В. Жеглов

«31» августа 2020 г

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Теория и методы физико-географических исследований**

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
Бакалавриат

Направление подготовки: 05.03.02 География

Направленность (профиль) подготовки: Экологическая география

Форма обучения: очная

Сроки освоения ОПОП: нормативный, 4 года

Факультет естественно-географический

Кафедра географии, экологии и природопользования

Рязань, 2020

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория и методы физико-географических исследований»:** раскрыть общие вопросы методологии и методики научных исследований; ознакомить с методами комплексных физико-географических исследований природных и природно-антропогенных геосистем, с геоинформационной базой современной физической географии, подготовить студентов к проведению самостоятельных комплексных физико-географических исследований, частичное формирование компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8

### **1. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА**

2.1. Учебная дисциплина «Теория и методы физико-географических исследований» относится к дисциплинам вариативной части базовой части Блока 1 (Б1.В.08).

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие предшествующие дисциплины: геология, введение в географию, землеведение, климатология с основами метеорологии, гидрология, топографическая, геологическая, геоморфологическая, метеорологическая и гидрологическая учебные практики.

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: география почв с основами почвоведения, биогеография, ландшафтоведение, физическая география и ландшафты России, физическая география и ландшафты материков и океанов, биогеографическая и почвенная, ландшафтная, межзональная учебные практики, выпускная квалификационная работа.

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Методы физико-географических исследований», соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-1	способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования	Историю становления вопросов географического районирования и его место в географических исследованиях; содержание понятий физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт, экономико-географический район; алгоритм географического районирования; разбираться в вещественных, энергетических и информационных связях природных компонентов и складывании на их основе открытых саморегулируемых территориальных системных образований; особенности проведения физико-географических исследований в разных природных условиях методику написания научной работы	Применять понятия: физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт; экономико-географический район в различных географических исследованиях; выделять ПТК разного ранга;  в общих чертах оценивать экологическое состояние природно-антропогенных комплексов и разрабатывать рекомендации их оптимизации	методами географического районирования и прогнозирования Навыками использования тематических и общегеографических карт с целью выполнения операций физико-географического и районирования  Навыком применять на практике базовые и теоретические знания по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием (при заполнении бланков описания, формировании отчетов, изложении результатов исследований в виде научных статей)

2.	ПК-2	<p>способность использования базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов</p>	<p>Содержание и методики географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования</p>	<p>Применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования</p>	<p>Методами использования дистанционных снимков в различных географических исследованиях; Основными подходами геоморфологических, палеогеографических, биогеографических, почвенных, гляциологических, геофизических, геохимических и комплексных географических исследований</p>
	ПК-5	<p>способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности</p>	<p>классификацию и разнообразие методов физико-географических исследований; методику и структуру полевых ландшафтных исследований, порядок описания ПТК с использованием стандартных бланков; место ландшафтных исследований в структуре работ по проектированию и обоснованию особо охраняемых природных территорий; виды и типы карт, способы картографического изображения в ландшафтных картах; классификацию научных методов, историю развития научных методов ; сущность общенаучных методов, диалектического подхода и системного принципа, критерии научного мышления, основные положения логики исследованиях</p>	<p>использовать сравнительно-географические методы применительно к ландшафтным объектам; применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации; читать ландшафтную карту, составлять специфическую легенду ландшафтной карты, пользоваться ландшафтными картами; применять системный принцип в географических исследованиях ; привлекать к физико-географическим исследованиям информацию социальных, гуманитарных и экономических наук, видеть географическую составляющую в анализе и путях решения социально значимых проблем</p>	<p>методику заложения и описания почвенного профиля, выделения и описания почвенного горизонта; методикой комплексного географического анализа, выделения и описания ПТК разного ранга, описания растительных сообществ с использованием стандартных бланков описания; методической базой ландшафтного картографирования, навыком сравнительно-географического, историко-географического и картографического анализа; навыком анализировать топографические, геологические, геоморфологические карты, аэрофотоснимки и космические снимки, иные карты в целях составления ландшафтной карты, владеть методами компьютерного составления карт</p>
	ПК-7	<p>способностью применять на практике методы экономико-</p>	<p>методы экономико-географических исследований</p>	<p>применять на практике методы экономико-географических исследований для обработки,</p>	<p>навыками территориального планирования и проектирования различных видов природоохранной деятельности</p>

		<p>географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики</p>	<p>экономико-географического районирования и социально-экономической картографии</p> <p>понятие и основные положения территориального планирования и проектирования</p>	<p>анализа и синтеза экономико-географической информации</p> <p>применять на практике методы экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации</p> <p>применять на практике основные модели и инструменты региональной политики</p>	<p>навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической деятельности</p>
	ПК-8	<p>способностью применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности</p>	<p>методы рекреационно-географических исследований</p> <p>место рекреационно-географических исследований среди комплексных географических исследований</p> <p>понятия дигрессии и демутации</p>	<p>оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли</p> <p>оценивать эффективность рекреационно-туристской отрасли</p> <p>применять методики составления карт рекреационной нагрузки</p>	<p>Навыками построения и анализа рекреационно-географических карт</p> <p>Навыками определения рекреационных нагрузок</p> <p>Навыками описания фитоценоза с использованием бланков описаний фаций с учетом информации об антропогенной нагрузке на природный комплекс</p>

## 2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ					
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория и методы физико-географических исследований»					
Цель дисциплины	Раскрыть общие вопросы методологии и методики научных исследований; ознакомить с методами комплексных физико-географических исследований природных и природно-антропогенных геосистем, с геоинформационной базой современной физической географии, подготовить студентов к проведению самостоятельных комплексных физико-географических исследований, частичное формирование компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8				
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
\Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ	Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции	
ПК-1	способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования	Основные классы задач и методы физической географии	Лекции Практические работы Самостоятельная работа Электронные презентации Работа с геологическим и разрезами, палеогеографическими картами, споропыльцевыми диаграммами, спилами древесины, коллекциями минералов и горных пород	Результат индивидуального и группового собеседования на практических занятиях, контрольная работа, защита реферата, экзамен	ПОРОГОВЫЙ: знает историю становления вопросов географического районирования и его место в географических исследованиях; содержание понятий физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт, экономико-географический район; алгоритм географического районирования; разбирается в вещественных, энергетических и информационных связях природных компонентов и складывании на их основе открытых саморегулируемых территориальных системных образований; особенности проведения физико-географических исследований в разных природных условиях; методику написания научной работы ПОВЫШЕННЫЙ: умеет применять понятия: физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт; экономико-географический район в различных географических исследованиях; выделять ПТК разного ранга; в общих чертах способен оценивать экологическое состояние природно-антропогенных комплексов и разрабатывать рекомендации их оптимизации Владеет методами географического районирования и прогнозирования; навыками использования тематических и общегеографических карт с целью выполнения операций физико-географического и районирования; навыком применять на практике базовые и теоретические знания по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием
ПК-2	способность использования базовые знания, основные подходы и методы физико-	Методы комплексных физико-географических исследований		ПОРОГОВЫЙ: знает содержание и методики географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования ПОВЫШЕННЫЙ: умеет применять методы географических исследований для	

	географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов	Изучение эволюции ПТК и методы прикладных физико-географических исследований			обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования; владеет методами использования дистанционных снимков в различных географических исследованиях; основными подходами геоморфологических, палеогеографических, биогеографических, почвенных, гляциологических, геофизических, геохимических и комплексных географических исследований
ПК-5	способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	Методы комплексных физико-географических исследований Изучение эволюции ПТК и методы прикладных физико-географических исследований		Результат индивидуального и группового собеседования на практических занятиях, контрольная работа, защита реферата, экзамен	ПОРОГОВЫЙ: знает классификацию и разнообразие методов физико-географических исследований; методику и структуру полевых ландшафтных исследований, порядок описания ПТК с использованием стандартных бланков; место ландшафтных исследований в структуре работ по проектированию и обоснованию особо охраняемых природных территорий; виды и типы карт, способы картографического изображения в ландшафтных картах; классификацию научных методов, историю развития научных методов; сущность общенаучных методов, диалектического подхода и системного принципа, критерии научного мышления, основные положения логики исследования ПОВЫШЕННЫЙ: умеет использовать сравнительно-географические методы применительно к ландшафтным объектам; применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации; читать ландшафтную карту, составлять специфическую легенду ландшафтной карты, пользоваться ландшафтными картами; применять системный принцип в географических исследованиях; привлекать к физико-географическим исследованиям информацию социальных, гуманитарных и экономических наук, видеть географическую составляющую в анализе и путях решения социально значимых проблем. Владеет методикой заложения и описания почвенного профиля, выделения и описания почвенного горизонта; методикой комплексного географического анализа, выделения и описания ПТК разного ранга, описания растительных сообществ с использованием стандартных бланков описания; методической базой ландшафтного картографирования, навыком сравнительно-географического, историко-географического и картографического анализа; навыком анализировать топографические, геологические, геоморфологические карты, аэрофотоснимки и космические снимки, иные карты в целях составления ландшафтной карты, владеть методами компьютерного составления карт
ПК-7	способностью	Методы	Лекции		ПОРОГОВЫЙ: знает методы экономико-географических исследований, экономико-

	<p>применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики</p>	<p>комплексных физико-географических исследований Изучение эволюции ПТК и методы прикладных физико-географических исследований</p>	<p>Практическое работы Самостоятельная работа Электронные презентации</p>		<p>географического районирования социально-экономической картографии понятие и основные положения территориального планирования и проектирования</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ: умеет применять на практике методы экономико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации применять на практике методы экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, применять на практике основные модели и инструменты региональной политики, владеет навыками территориального планирования и проектирования различных видов природоохранной деятельности, навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической деятельности</p>
ПК-8	<p>способностью применять и анализировать методы рекреационно-географических</p>	<p>Методы комплексных физико-географических исследований Изучение</p>	<p>Лекции Практическое работы Самостоятельная работа Электронные</p>	<p>Результат индивидуального и группового собеседования на</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ: знает методы рекреационно-географических исследований место рекреационно-географических исследований среди комплексных географических исследований; понятия дигрессии и демутации</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ: умеет оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли оценивать эффективность рекреационно-туристской отрасли</p>



	исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности	эволюции ПТК и методы прикладных физико-географических исследований	презентации Работа с рекреационно-географическими картами	практических занятиях, контрольная работа, защита реферата, экзамен	применять методики составления карт рекреационной нагрузки; владеет навыками построения и анализа рекреационно-географических карт; навыками определения рекреационных нагрузок; навыками описания фитоценоза с использованием бланков описаний фаций с учетом информации об антропогенной нагрузке на природный комплекс
--	--	---	--	---	---

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		№ 3	часов
1	2	3	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	54	54	
В том числе:			
Лекции (Л)	18	18	
Практические работы (ПР)	36	36	
2. Самостоятельная работа студента (всего)	126	126	
В том числе			
СРС в семестре:	90	90	
Выполнение заданий по практическим работам, подготовка ответов и контрольным вопросам	52	52	
Подготовка к контрольной работе	10	10	
Подготовка реферата с презентацией	16	16	
Подготовка к экзамену	12	12	
Вид промежуточной аттестации	экзамен (Э)	Экзамен 36	Экзамен 36
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	180 часов	180 часов
	зач. ед.	5 зач. ед.	5 зач. ед.

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

## 2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
		3	4
3	1	Основные классы задач и методы физической географии	<p><i>Основные классы задач современной физической географии.</i> Изучение пространственно-временной структуры природных территориальных комплексов (ПТК): оценка ресурсного потенциала, возможностей и ограничений хозяйственного использования ГПС; ландшафтно-экологическая оценка состояния ПТК и прогноз развития; проектирование культурного ландшафта и др. Адекватность используемых методов объекту исследований и классам решаемых задач.</p> <p><i>Этапы научного познания.</i> Философское понятие этапов научного познания и его интерпретация применительно к комплексным физико-географическим исследованиям.</p> <p><i>Развитие методов в физической географии.</i> Множественность методов исследования и проблемы их классификации. Классификация методов по историческому принципу.</p> <p>Методы традиционные (сравнительно-географический, историко-географический, картографический).</p> <p>Методы, используемые в физической географии с 30-50-х гг. XX в. (геофизические, геохимические, аэрометоды).</p> <p>Методы, применяемые с 60-80-х гг. (космические, математическое моделирование, геоинформационные и др.)</p> <p>Главные особенности используемых методов, их возможности и ограничения, взаимодополняемость. Глобальный, региональный и локальный уровни исследований и изменение комплекса методов при решении разноуровневых и разнокачественных задач. Особая роль сравнительно-географического метода.</p> <p>Общенаучные методы и подходы в географии. Системный подход и анализ в географии. Историко-эволюционный подход и метод как совокупность приемов и методов, выявляющих состояния и процессы изменения объектов во времени. Реконструкция исторических срезов, метод актуализма, метод реликтов, структурно-генетический метод, диахронический метод, сравнительно-исторический метод, метод прогнозирования. Параметры «характерного времени и пространства».</p> <p>Статистический метод как совокупность методов сбора, обработки и анализа массовых исходных данных. Методы социально-экономической статистики. Математический метод и использование математического аппарата при изучении географических процессов и явлений. Использование математических методов при сборе, первичной обработке исходных материалов, их классификации и генерализации, анализе и прогнозе статистических и динамических состояний объектов исследования при районировании и моделировании территориальных систем. Математические методы и компьютерные технологии. Проблема интерпретации полученных результатов. ГИС и математический метод. Математико-статистические методы.</p> <p>Методы систематизации географических объектов. Количественные методы выявления причинно-следственных связей. Методы анализа рядов динамики и разработка прогнозов в географии. Социологический метод в географических исследованиях. Метод экспертных оценок.</p> <p>Методы эмпирического и теоретического обобщения: индикационный, оценочный, аналогов, классификации, типологии, анализа, синтеза.</p> <p>Общегеографические методы. Сравнительный подход и метод. Сравнительно-описательный метод. Значимость фактора качества описания.</p>

			<p>Картографический метод. Методы полевых исследований. Аэрокосмический метод.</p> <p>Специальные методы исследований.</p> <p>Географическое районирование в физической и экономической географии: история становления и развития, опыт применения, перспективы и научные проблемы районирования. Понятие ареала и экономического района и их применение в физической географии</p>
3	2	<p>Методы комплексных физико-географических исследований</p>	<p>Объект комплексных физико-географических исследований.</p> <p>Природно-территориальные (ПТК) и природно-аквальные (ПАК) комплексы (геосистемы). Важнейшие предметы исследований - структура ПТК (элементы и связи внутри комплексов и между ними), функционирование и динамика ПТК.</p> <p>Экспедиционные методы. Основные классы решаемых задач. Изучение структуры ПТК и восстановление историко-эволюционных черт ПТК на локальном и региональном уровне. Главный специфический метод исследования структуры ПТК - ландшафтное картографирование.</p> <p>Три периода организации и проведения экспедиционных работ, их относительная продолжительность и содержание.</p> <p>Подготовительный период (предполевой камеральный). Основные виды работ. Постановка задачи. Определение масштаба и детальности исследования. Выяснение степени изученности территории. Составление программы работ. Подготовка картографической основы, аэрофотоснимков и космоснимков. Изучение и систематизация литературных и фондовых материалов. Предварительное составление схематической ландшафтной карты или схемы физико-географического районирования. Разработка форм полевой и отчетной документации.</p> <p>Полевой период. Содержание полевых наблюдений. Рекогносцировка и выбор ключевых участков. Уточнение по результатам рекогносцировки программы работ и календарного плана. Разновидность точек наблюдения. Выбор места для основной точки комплексного описания фации (традиционный и нетрадиционный). Недостатки и преимущества регулярной сети точек (по квадратам). Документация наблюдений: определение и фиксация местоположения точки, комплексные и компонентные характеристики. Выявление динамических особенностей фации, ее места в структуре вмещающего ПТК, характера хозяйственного использования и степени антропогенной измененности. Наблюдения на опорных точках. Картировочные точки, объем фиксируемой информации. Специализированные точки. Комплексное описание подурочищ, урочищ, ландшафтов.</p> <p>Ландшафтная катена. Сопряженные ряды ПТК. Ландшафтное профилирование как метод изучения катенарных сопряжений ПТК и один из основных методов ландшафтного картографирования.</p> <p>Методика сбора образцов. Приемы сбора образцов почв, растений, вод. Фотография как полевой документ.</p> <p>Полевое ландшафтное картографирование. Границы ПТК, степень их выраженности и требования к точности фиксации. Зависимость методики работ от категории сложности территории, ее ландшафтной структуры и масштаба картографирования. Маршрутно-ключевой метод при мелко- и среднемасштабных исследованиях, сплошное обследование территории при крупном масштабе работ. Выявление некоторых элементов динамики ПТК разных рангов,</p> <p>Первичная полевая обработка данных полевого картографирования. Уточнение классификации (типизации) ПТК. Составление полевой ландшафтной карты и (при необходимости) карт по отдельным компонентам. Согласование границ ПТК между отдельными участками съемки.</p> <p>Камеральный (послеполевой) период. Первоочередные виды работ. Планы аналитических работ, статистической, картографической и литературной обработки материалов. Использование результатов анализов почв, вод, пыльцевых и др. Выявление компонентных взаимосвязей. Сопряженные анализы и их значение для понимания внутреннего содержания и динамики ПТК.</p> <p>Составление окончательного варианта ландшафтной карты. Разработка единой легенды на основе структурно-генетического подхода. Согласование границ контуров ПТК отдельных фрагментов карты. Выбор цветов раскраски</p>

		<p>различных по генезису ПТК, характера границ и индексировки ПТК разного уровня и т. д.</p> <p>Завершающий этап. Физико-географическое районирование. Составление отраслевых и прикладных природных карт. Картометрические работы. Анализ карт, текстовая характеристика. Научные и практические выводы.</p> <p>Особенности экспедиционных исследований в различных регионах. Исследования в разных зонах и подзонах равнин. Тундра и лесотундра. Тайга. Подзона смешанных лесов. Широколиственно-лесная зона, лесостепь и степь, полупустыня.</p> <p>Особенности исследований горных стран. Главные отличительные особенности структуры ПТК горных стран и условий экспедиционных исследований. Специфика прокладки маршрутов и приемов фиксации материалов наблюдений. Роль ландшафтного профилирования.</p> <p>Изучение природных аквальных комплексов (ПАК), Специфика структуры природных аквальных комплексов и методов ее изучения. Проблема выбора и фиксации местоположения точки. Картировочные признаки ПАК: рельеф, донные осадки, зоо- и фитобентос. Методы построения подводных ландшафтных карт.</p>
3	<p>3</p> <p>Изучение эволюции ПТК и методы прикладных физико-географических исследований</p>	<p>Особенности применения общих методов – актуализма и сравнительно-географического - для познания прошлого.</p> <p>Основные специфические методы. Ретроспективный анализ современной структуры ПТК и палеогеографический. Возможности и ограничения методов изучения палеоландшафтов.</p> <p>Основные источники информации. Унаследованные (реликтовые) ПТК и их элементы, рельеф, новейшие отложения, палеопочвы и др. Спорово-пальцевой анализ как основной метод восстановления зонально-провинциальных особенностей природы прошлого.</p> <p>Абсолютные датировки. Радиоуглеродный и другие методы.</p> <p><i>Палеоландшафтные карты.</i> Проблемы построения палеоландшафтных карт на разных иерархических уровнях.</p> <p>Стационарные методы исследований. Основной класс решаемых задач. Изучение динамики и функционирования ПТК на локальном уровне. Главный специфический метод – комплексной ординации. Природные режимы и динамические состояния ПТК (суточные, погодные, сезонные, годовые и многолетние) как основной объект изучения на комплексных физико-географических стационарах. Особенности выбора территории для стационаров, организации и проведения работ.</p> <p>Особенности проведения исследований по методу комплексной ординации. Расчет частоты точек в географическом пространстве и характер их размещения (регулярный и нерегулярный). Структурные и динамические параметры ПТК, их характерное время. Периодичность наблюдений на точках в зависимости от характерного времени параметра. Синхронность наблюдений.</p> <p>Геофизический и геохимический методы при изучении функционирования ПТК. Метод балансов. Особенности функционирования ПТК в разных состояниях. Географический мониторинг.</p> <p>Перспективы дальнейшего развития стационарных исследований. Проблемы экстраполяции полученных результатов. Связь между стационарными и экспедиционными исследованиями.</p> <p>Полустационарные исследования.</p> <p>Прикладные комплексные физико-географические исследования. Актуальность прикладных физико-географических исследований и возрастающие социальные заказы. Методологические основы и методические принципы. Основные этапы по А. Г. Исаченко: инвентаризационный, оценочный, прогнозный, рекомендательный. Особенности методов, применяемых на разных этапах.</p> <p>Основные направления прикладных исследований. Методы комплексного физико-географического анализа для оценки природно-ресурсного потенциала территории, охраны природы и рационального природопользования. Методические подходы к выявлению особенностей территориальной структуры природопользования региона, ее экологической, экономической и социальной эффективности, к созданию схем районной обстановки различных видов.</p>

		<p>Методические приемы решения эколого-географических задач. Методы оценки экологического состояния и устойчивости ПТК. Методика составления ландшафтно-экологических карт и проведения эколого-географических экспертиз.</p> <p>Физико-географические основы методики оценки земель и составления земельного кадастра. Агрландшафты и методы ландшафтно-агропроизводственного проектирования. Физико-географическое обоснование и методы ландшафтно-экологической оценки последствий мелиоративных работ.</p> <p>Методы изучения и оптимизации городских, рекреационных и других ландшафтов. Методы экономико-географических исследований экономико-географического районирования и социально-экономической картографии. Понятие и основные положения территориального планирования и проектирования. Основные модели и инструменты региональной политики. Место рекреационно-географических исследований среди комплексных географических исследований, понятия дигрессии и демутации. Механизмы организации рекреационно-туристской. Описание фитоценоза с использованием бланков описаний фаций с учетом информации об антропогенной нагрузке на природный комплекс отрасли, оценка эффективности рекреационно-туристской отрасли. Методики составления карт рекреационной нагрузки, построения и анализа рекреационно-географических карт, определение рекреационных нагрузок.</p>
--	--	---

## 2.2. Разделы учебной дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)				Формы текущего контроля (по неделям)
			Л	ПР	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
3	1	Основные классы задач и методы физической географии	4	8	26	38	Ответ на семинаре, собеседование по результатам выполнения практических работ. Защита реферата
3	2	Методы комплексных физико-географических исследований	8	16	34	58	Ответ на семинаре, собеседование по результатам выполнения практических работ. Контр. раб №1
3	3	Изучение эволюции ПТК и методы прикладных физико-географических исследований	6	12	30	48	Ответ на семинаре, собеседование по результатам выполнения практических работ
		Разделы дисциплин №№ 1-7			36	36	Пр.Ат Экзамен
		Итого в семестре	18	36	128	180	

### 2.3. Практикум

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование практических работ	Всего часов
3	1	Основные классы задач и методы физической географии	<u>Практическая работа (семинар) №1</u> – Основные классы задач современной физической географии. Философское понятие этапов научного познания и его интерпретация применительно к комплексным физико-географическим исследованиям.	2
			<u>Практическая работа (семинар) №2</u> – Развитие методов в физической географии. Множественность методов исследования и проблемы их классификации. Классификация методов по историческому принципу.	2
			<u>Практическая работа (семинар) №3</u> – Общенаучные методы. Диалектика и приложение ее законов в географических исследованиях	2
			<u>Практическая работа (семинар) №4</u> – Сравнительно-географический метод.	2
3	2	Методы комплексных физико-географических исследований	<u>Практическая работа (семинар) №5</u> – Применение математических методов в физической географии. Методы математической статистики. Метод линейной корреляции.	2
			<u>Практическая работа (семинар) №6</u> – Три этапа исследований (предполевой, полевой и камеральный)	2
			<u>Практическая работа (семинар) №7</u> – Изучение топографических, почвенных, геоморфологических карт и космических снимков для предварительного выделения ПТК	2
			<u>Практическая работа (семинар) №8</u> – Проблема проведения границ в физической географии	2
			<u>Практическая работа (семинар) №9</u> – Составление предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе.	2
			<u>Практическая работа (семинар) №10-12</u> – Составление предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков) и дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы.	6
3	3	Изучение эволюции ПТК и методы прикладных физико-географических исследований	<u>Практическая работа (семинар) №13</u> – Примерный расчет времени и средств, необходимых для составления ландшафтной карты Рязанской области в масштабе 1:200 000, 1:50 000, 1:10 000, 1:5 000 на основе материалов статьи И.И. Мамай «О расчете стоимости ландшафтной съемки».	2
			<u>Практическая работа (семинар) №14</u> – Составить по представленным преподавателем данным спорово-пальцевую диаграмму и интерпретировать полученные результаты.	2
			<u>Практическая работа (семинар) №15</u> – Метод комплексной ординации.	2
			<u>Практическая работа (семинар) №16</u> – Геофизический и геохимический методы при изучении функционирования ПТК.	2
			<u>Практическая работа (семинар) №17</u> – Изучение карт территории разного времени (карт из Атласа Менде 1860 г. и современных) для выявления динамики ПТК и их компонентов: русловых процессов в долинах, изменение лесистости и овражности территории, степени антропогенной освоенности.	2
			<u>Практическая работа (семинар) №18</u> Топонимический подход к изучению динамики ПТК.	2
		Итого в семестре		36

### 2.4. Примерная тематика курсовых работ: не предусмотрены

### 3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

#### 3.1. Виды СРС

№ семест	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
3	1	Основные классы задач и методы физической географии	Подготовка реферата (анализ Интернет-литературы)	2
			Подготовка реферата (анализ литературы в библиотеке РГУ)	2
			Подготовка реферата (анализ литературы в библиотеках города)	2
			Подготовка реферата (написание введения)	2
			Подготовка реферата (написание главы 1(обзор литературы))	2
			Подготовка реферата (написание основной части)	2
			Подготовка реферата (написание выводов и заключения)	2
			Подготовка презентации в Power Point	2
			Подготовка отчетов по практической работе №1 и подготовка к собеседованию	2
			Подготовка отчетов по практической работе №2 и подготовка к собеседованию	3
			Подготовка отчетов по практической работе №3 и подготовка к собеседованию	2
			Подготовка отчетов по практической работе №4 и подготовка к собеседованию	3
			3	2
Подготовка отчетов по практической работе №6 и подготовка к собеседованию	3			
Подготовка отчетов по практической работе №7 и подготовка к собеседованию	3			
Подготовка отчетов по практической работе №8 и подготовка к собеседованию	3			
Подготовка отчетов по практической работе №9 и подготовка к собеседованию	3			
Подготовка отчетов по практической работе №10 и подготовка к собеседованию	3			
Подготовка отчетов по практической работе №11 и подготовка к собеседованию	3			
Подготовка отчетов по практической работе №12 и подготовка к собеседованию	3			
Подготовка к контрольной работе	10			
3	3	Изучение эволюции ПТК и методы прикладных физико-географических исследований		
			Подготовка отчетов по практической работе №14 и подготовка к собеседованию	3
			Подготовка отчетов по практической работе №15 и подготовка к собеседованию	3
			Подготовка отчетов по практической работе №16 и подготовка к собеседованию	3
			Подготовка отчетов по практической работе №17 и подготовка к собеседованию	3
			Подготовка отчетов по практической работе №18 и подготовка к собеседованию	3
			Подготовка к экзамену	12
			Итого в семестре	90



### 3.2. График работы студента Семестр № 3

Форма оценочного средства	Условные обозначения	Номер недели																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Собеседование по практическим работам	Сб		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Контрольная работа	К нр																	+	
Посещение лекций	Л	+		+		+		+		+		+		+		+		+	
Защита реферата	Реф				+	+													

### 3.3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

#### 3.3.1. Перечень примерных контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы в рамках выполнения практических работ и подготовки к экзамену

К практической работе №1. Основные классы задач современной физической географии. Философское понятие этапов научного познания и его интерпретация применительно к комплексным физико-географическим исследованиям.

Контрольные вопросы:

1. Основные классы задач современной физической географии. Примеры.
2. Охарактеризовать этапы научного познания

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. Учебное пособие. М.: «Владос», 2005. 463 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Голубчик М. М., Евдокимов, С. П., Максимов Г. Н. История географии Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. - 222 с

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие. – М.: Академия, 2007. - 336 с.

К практической работе №2. Развитие методов в физической географии. Множественность методов исследования и проблемы их классификации. Классификация методов по историческому принципу

Контрольные вопросы:

1. Раскрыть понятие множественности методов исследования и проблемы их классификации
2. Показать отличия методов физической и экономической географии
3. Объект комплексных физико-географических исследований
4. Важнейшие предметы исследований ПТК

#### Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Пузаченко Ю.Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях: учеб. пособ. - М.: Академия, 2004.

Дунаев А.А. Основы статистических методов компьютерной обработки результатов наблюдений: учеб. пособ. - Рязань: РГУ, 2008. 180 с.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. Учебное пособие. М.: «Владос», 2005. 463 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Голубчик М. М., Евдокимов, С. П., Максимов Г. Н. История географии Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. - 222 с

#### Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие. – М.: Академия, 2007. - 336 с.

Капралов Е.Г., Кошкарёв А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика: Учебник. - М.: Академия, 2005.

История географии. - М.-Ростов-на/Д: MapT, 2004. – 448 с.

#### К практической работе №3. Общенаучные методы. Диалектика и приложение ее законов в географических исследованиях

##### Контрольные вопросы:

1. Сравнительно-географический метод
2. Историко-географический метод
3. Картографический метод
4. Глобальный, региональный и локальный уровни исследований и изменение комплекса методов при решении разноуровневых и разнокачественных задач

#### Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. Учебное пособие. М.: «Владос», 2005. 463 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Голубчик М. М., Евдокимов, С. П., Максимов Г. Н. История географии Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. - 222 с

#### Дополнительная литература:

Капралов Е.Г., Кошкарёв А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика: Учебник. - М.: Академия, 2005.

#### К практической работе №4. Сравнительно-географический метод

##### Контрольные вопросы:

1. Раскрыть сущность сравнительно-географического метода
2. Раскрыть сущность историко-географического метода
3. Сравнительный анализ при использовании аэрометодов и космических методов в физико-географических исследованиях
4. Глобальный, региональный и локальный уровни исследований и изменение комплекса методов при решении разноуровневых и разнокачественных задач

#### Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований:

учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. Учебное пособие. М.: «Владос», 2005. 463 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Голубчик М. М., Евдокимов, С. П., Максимов Г. Н. История географии Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. - 222 с

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

К практической работе №5. Применение математических методов в физической географии. Методы математической статистики. Метод линейной корреляции

Контрольные вопросы:

1. Статистический метод в географии. Математическое моделирование
2. Раскрыть возможности геоинформационных методов
3. Рассчитать величину линейной корреляции для следующего ряда между среднесуточной температурой и мощностью снежного покрова, проанализировать результат

Дата	Среднесуточная температура	Мощность снежного покрова
01.03.2015	-2,2	42
02.03.2015	-4,1	41
03.03.2015	-1,1	40
04.03.2015	-1,1	40
05.03.2015	-5,7	39
06.03.2015	-7,5	38
07.03.2015	-7,3	37
08.03.2015	-2,8	37
09.03.2015	3,4	36
10.03.2015	5,4	28
11.03.2015	1,7	22
12.03.2015	1,7	21
13.03.2015	2,4	20
14.03.2015	0,7	19
15.03.2015	0,7	18

Основная литература:

Пузаченко Ю.Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях: учеб. пособ. - М.: Академия, 2004.

Дунаев А.А. Основы статистических методов компьютерной обработки результатов наблюдений: учеб. пособ. - Рязань: РГУ, 2008. 180 с.

Дополнительная литература:

Капралов Е.Г., Кошкарёв А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика: Учебник. - М.: Академия, 2005.

К практической работе №6. Три этапа исследований (предполевой, полевой и камеральный)

Контрольные вопросы:

1. Методика написания научной работы: обоснование актуальности и современного состояния науки по данному вопросу, структура введения, основной части и содержание выводов и заключения
2. Основные классы решаемых задач и основные специфические методы их решения
3. Подготовительный период (предполевой камеральный)
4. Рекогносцировка и выбор ключевых участков.

5. Разновидность точек наблюдения. Выбор места для основной точки комплексного описания фации (традиционный и нетрадиционный).

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Пузаченко Ю.Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях: учеб. пособ. - М.: Академия, 2004.

Дунаев А.А. Основы статистических методов компьютерной обработки результатов наблюдений: учеб. пособ. - Рязань: РГУ, 2008. 180 с.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. Учебное пособие. М.: «Владос», 2005. 463 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Голубчик М. М., Евдокимов, С. П., Максимов Г. Н. История географии Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. - 222 с

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

К практической работе №7. Изучение топографических, почвенных, геоморфологических карт и космических снимков для предварительного выделения ПТК

Контрольные вопросы:



1. Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. Учебное пособие. М.: «Владос», 2005. 463 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Голубчик М. М., Евдокимов, С. П., Максимов Г. Н. История географии Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. - 222 с

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие. – М.: Академия, 2007. - 336 с.

Капралов Е.Г., Кошкарёв А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика: Учебник. - М.: Академия,

2005.

История географии. - М.-Ростов-на/Д: MapT, 2004. – 448 с.

К практической работе №8. Проблема проведения границ в физической географии

Контрольные вопросы:

1. Границы ПТК, степень их выраженности и требования к точности фиксации.
2. Зависимость методики работ от категории сложности территории, ее ландшафтной структуры и масштаба картографирования
3. Методы мелко- и среднемасштабных исследований и их отличие от крупномасштабного картографирования
4. Содержание понятий физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт, экономико-географический район
5. Алгоритм географического районирования

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. – 286 с.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. Учебное пособие. М.: «Владос», 2005. 463 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

Капралов Е.Г., Кошкарёв А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика: Учебник. - М.: Академия, 2005.

К практической работе №9. Составление предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе

Контрольные вопросы:

1. Первичная полевая обработка данных полевого картографирования.
2. Составление окончательного варианта ландшафтной карты.
3. Особенности экспедиционных исследований в разных зонах равнин.
4. Особенности исследований горных стран.
5. Картометрические работы. Анализ карт.
6. Текстовая характеристика. Научные и практические выводы.

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

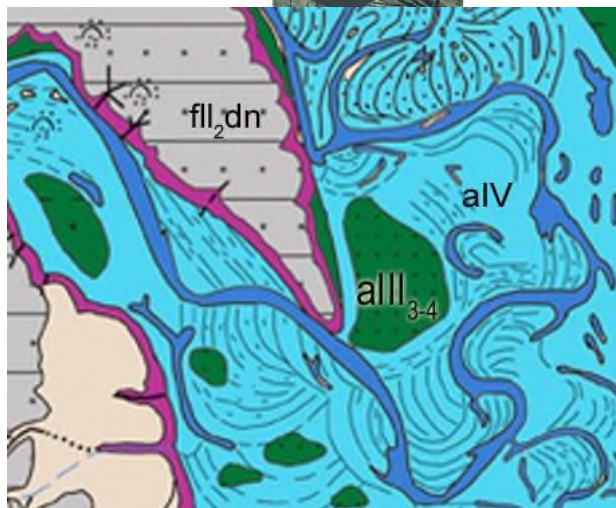
Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

К практической работе №10-12. Составление предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков) и дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы

Контрольные вопросы:



Контрольные вопросы:

1. Проанализировать содержание карт и предложить границы ландшафтов
2. Показать различия в космоснимке и на топографической карте
3. Показать способ применения геоморфологической и почвенной карт при выделении ПТК разного ранга

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

К практической работе № 13. Примерный расчет времени и средств, необходимых для составления ландшафтной карты Рязанской области в масштабе 1:200 000, 1:50 000, 10 000, 1:5 000 на основе материалов статьи И.И. Мамай «О расчете стоимости ландшафтной съемки»

Контрольные вопросы:

1. Прикладные комплексные физико-географические исследования. Актуальность. Методологические основы и методические принципы. Основные этапы.
2. Методические приемы решения эколого-географических задач.
3. Физико-географические основы методики оценки земель и составления земельного кадастра.
4. Физико-географическое обоснование и методы ландшафтно-экологической оценки последствий мелиоративных работ.
5. Актуальность прикладных физико-географических исследований и возрастающие социальные заказы.

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

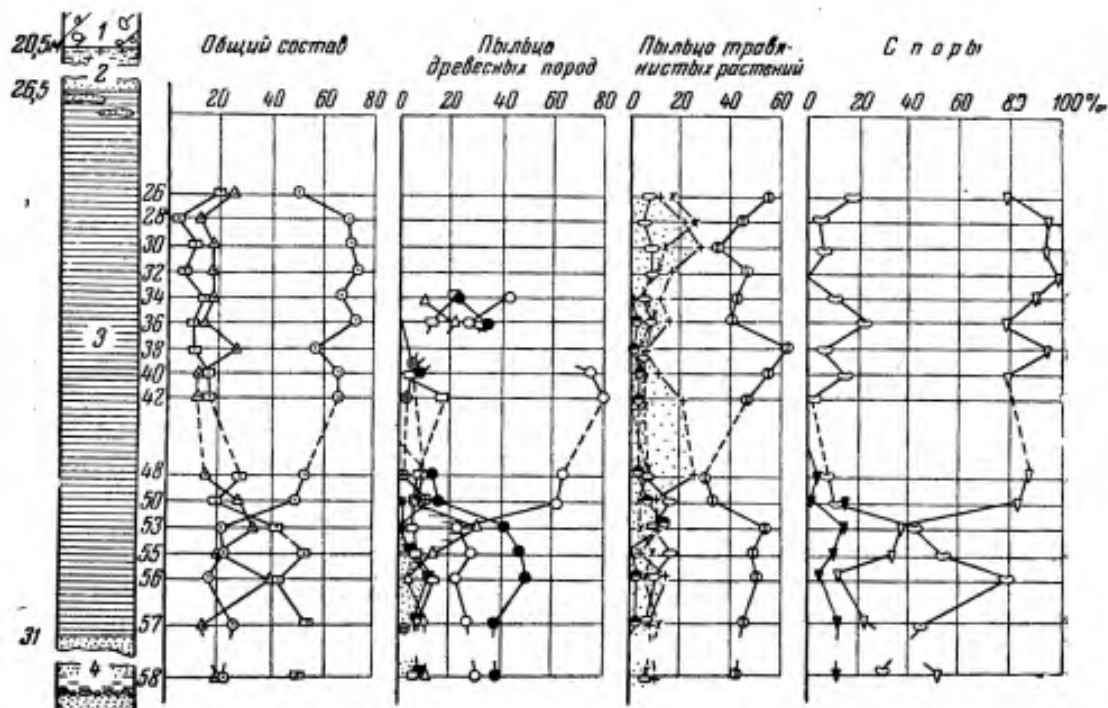
Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

К практической работе № 14. Составить по представленным преподавателем данным спорово-пыльцевую диаграмму и интерпретировать полученные результаты

Контрольные вопросы:

1. Раскрыть сущность споро-пыльцевого анализа
2. Описать различия фитоценоза и его спорово-пыльцевого спектра
3. Проанализировать предложенные данные на предмет палеогеографической интерпретации



○	Пыльца древесных пород	●	Пыльца <i>Quercus mix</i>	○	Пыльца <i>Cyperaceae</i>
○	Пыльца травянистых растений	▲	" <i>Carpinus</i>	✕	" <i>Chenopodiaceae</i>
▽	Споры	/	" <i>Quercus</i>	→	" <i>Artemisia</i>
△	Пыльца <i>Picea</i>	/	" <i>Tilia</i>	○	" <i>Polypodiaceae</i>
●	" <i>Pinus</i>	/	" <i>Ulmus</i>	▽	" <i>Bryales</i>
○	" <i>Betula</i>	✦	" <i>Corylus</i>	▽	" <i>Sphagnales</i>
□	" <i>Alnus</i>	○	" <i>разнотравья</i>	□	" <i>Lycopodiaceae</i>
●	" <i>Salix</i>	○	" <i>Gramineae</i>		

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

К практической работе № 15. Метод комплексной ординации

Контрольные вопросы:

1. Охарактеризовать сущность метода комплексной ординации
2. Описать задачи применения метода и основные методические приемы
3. Привести пример выполнения подобных работ в отечественной науке

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

К практической работе № 16. Геофизический и геохимический методы при изучении функционирования ПТК

Контрольные вопросы:

1. Геофизический метод при изучении функционирования ПТК.
2. Геохимический метод при изучении функционирования ПТК
3. Метод балансов
4. Методические приемы решения эколого-географических задач. Методы оценки экологического состояния и устойчивости ПТК.

Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. Учебное пособие. М.: «Владос», 2005. 463 с.

Голубчик М. М., Евдокимов, С. П., Максимов Г. Н. История географии Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. - 222 с

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.



Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие. – М.: Академия, 2007. - 336 с.

К практической работе № 17. Изучение карт территории разного времени (карт из Атласа Менде 1860 г. и современных) для выявления динамики ПТК и их компонентов: русловых процессов в долинах, изменение лесистости и овражности территории, степени антропогенной освоенности

Контрольные вопросы:

1. На основе предложенных карт выявить динамику русловых процессов в долинах, изменение лесистости и овражности территории, степени антропогенной освоенности
2. Установить изменение лесистости и овражности территории,
3. Оценить динамику антропогенной освоенности территории



Основная литература:

Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.

Пузаченко Ю.Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях: учеб. пособ. - М.: Академия, 2004.

Дунаев А.А. Основы статистических методов компьютерной обработки результатов наблюдений: учеб. пособ. - Рязань: РГУ, 2008. 180 с.

Дополнительная литература:

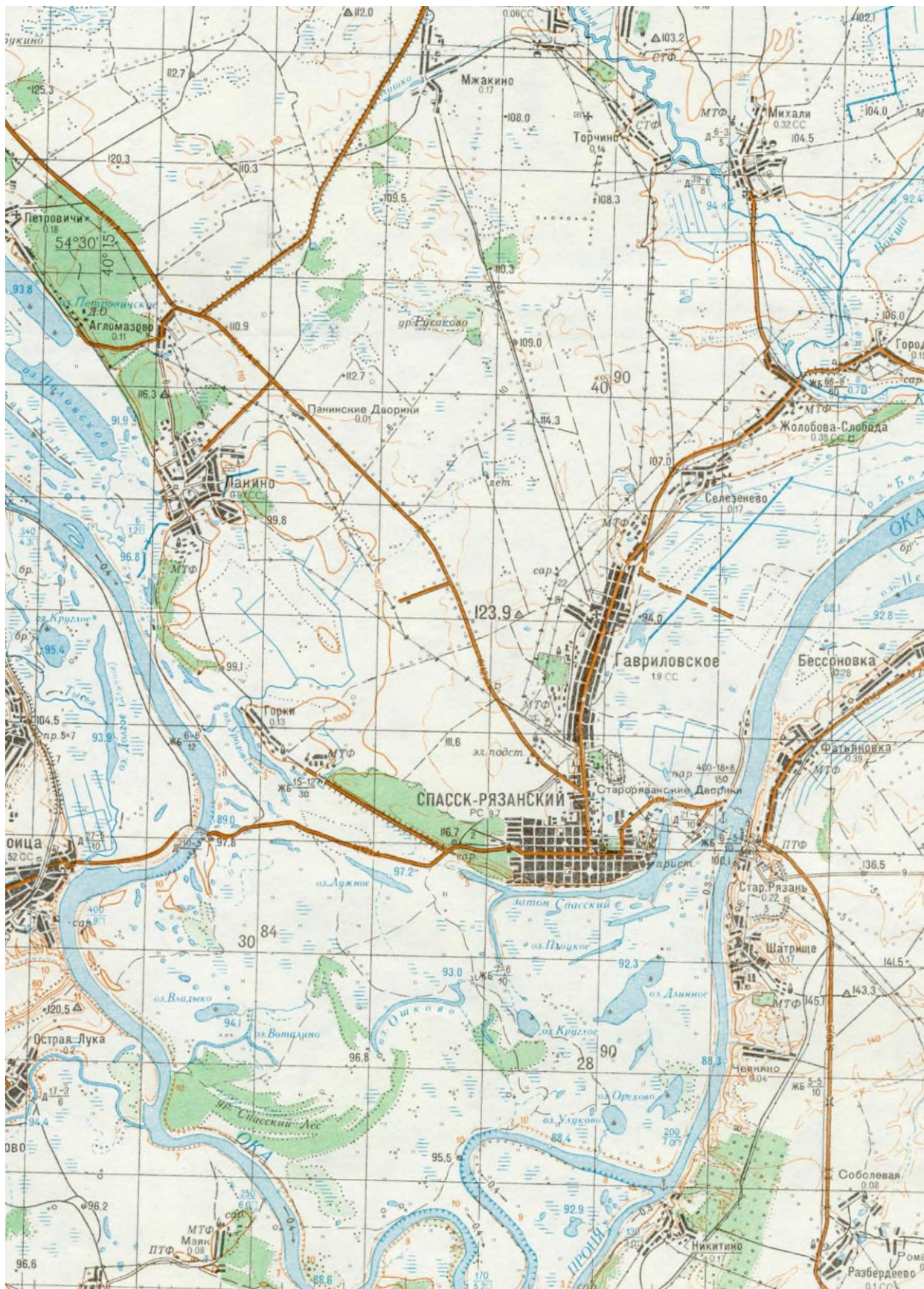
Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

Капралов Е.Г., Кошкарёв А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика: Учебник. - М.: Академия, 2005.

К практической работе № 18. Топонимический подход к изучению динамики ПТК

Контрольные вопросы:

1. Предложить классификацию гидронимов на материале предложенной карты
2. Выявить топонимы, характеризующие геолого-геоморфологические особенности территории
3. Показать топонимы, позволяющие выявить изменения ПТК во времени



Основная литература:

- Никольский А.А. Топонимы Рязанской области [Текст] : учебное пособие / А. А. Никольский, Л. А. Кононенко, И. Н. Хрусталеv; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2009. - 72 с.
- Топонимический словарь Рязанской области [Текст] / под ред. А.А.Никольского; РГПУ

им.С.А.Есенина. - изд.2-е испр.и доп. - Рязань : РГПУ, 2004. – 296 с .

Дополнительная литература:

Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие. – М.: Академия, 2007. - 336 с.

Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика: Учебник. - М.: Академия, 2005.

История географии. - М.-Ростов-на/Д: MapT, 2004. – 448 с.

### 3.3.2. Примерные темы для рефератов с презентацией

- 1) Развитие методов в физической географии.
- 2) Законы диалектики и их применение в географии
- 3) Историко-эволюционный подход и метод
- 4) Фотография как полевой документ.
- 5) Особенности экспедиционных исследований в арктической и субарктической зонах.
- 6) Особенности экспедиционных исследований в аридных тропических регионах
- 7) Особенности экспедиционных исследований во влажных тропико-экваториальных регионах
- 8) Спорово-пыльцевой анализ как основной метод восстановления зонально-провинциальных особенностей природы прошлого
- 9) Отчет М. Барановича о работе по осушению Мещёры как научный документ
- 10) Анализ полевых дневников и отчетов исследователей Аляски в современных условиях
- 11) Ландшафтная карта Михайловского района Рязанской области – анализ подходов к выбору масштаба и разработке легенды
- 12) Ландшафтная карта Касимовского района Рязанской области – анализ подходов к выбору масштаба и разработке легенды
- 13) Ландшафтная карта Клепиковского района Рязанской области – анализ подходов к выбору масштаба и разработке легенды
- 14) Дистанционные изображения и дешеврирование природных и антропогенных объектов
- 15) Системный подход к исследованию проблем вымирания динозавров
- 16) Организация работы по созданию особо охраняемой природной территории на примере Солотчинского природного парка
- 17) Пример применения кластерного анализа в физико-географических исследованиях
- 18) Исследование биопродуктивности Мещерских лесов на основе данных лесотаксационных устройств
- 19) Возможности использования художественных произведений для изучения динамики экосистем (на примере повести К.Г. Паустовского «Мещерская сторона»)
- 20) Ошибки и казусы в топонимическом анализе

### 3.3.3. Вопросы для самостоятельной подготовки к контрольной работе

1. Что является объектом комплексных физико-географических исследований?
2. Какова иерархическая система ПТК?
3. Классификация ландшафтов.
4. Основные классы решаемых задач в комплексных физико-географических исследованиях.
5. Каково содержание работ подготовительного (камерального предполевого) периода?
6. Правила ведения полевого дневника и заполнения бланков.
7. Какие виды работ выполняются в процессе рекогносцировки?
8. Точки комплексных описаний, их разновидности и особенности фиксации наблюдений.

9. Традиционный и нетрадиционный методы выбора местоположения точек комплексного описания.
10. Какого ранга ПТК описываются на одной точке комплексного описания и какие свойства ПТК являются предметом описания? Что представляет собой ландшафтная катена и каково назначение ее описания?
11. Каким образом возможно выявление процессов динамики ПТК? Какие натурные образцы, для чего и каким образом собираются в поле?
12. Какие требования предъявляются к фотографированию в процессе полевых работ?
13. Каковы критерии точности проведения границ ПТК при ландшафтном картографировании?
14. Каковы наименьшие «достижимые» и «рациональные» размеры ПТК, изображаемых контурами на ландшафтной карте?
15. Как изображаются на карте мелкие ПТК (мельче «достижимых» размеров)?
16. В чем различие методических приемов ландшафтного картографирования в разных масштабах?
17. Каково содержание работ в процессе первичной полевой обработки собранных данных и материалов?
18. Каковы особенности комплексных физико-географических исследований в различных зонах равнин?
19. Специфика исследований в горных странах.
20. В чем особенности и ограничения исследований природных аквальных комплексов (ПАК)?
21. Содержание работ камерального периода при ландшафтном картографировании.
22. Каковы основные методы изучения эволюции ПТК?
23. Класс решаемых задач в процессе стационарных исследований? Назовите важнейшие из стационаров.
24. Применение геофизических и геохимических методов при изучении функционирования ПТК.
25. Каково значение прикладных физико-географических исследований?
26. Исследования для оценки природно-ресурсного потенциала территории, охраны природы и рационального природопользования
27. Методические приемы решения эколого-географических задач.
28. Физико-географические основы методики оценки земель и составления земельного кадастра.
29. Физико-географическое обоснование и методы ландшафтно-экологической оценки последствий мелиоративных работ.
30. Методы изучения и оптимизации городских ландшафтов, градостроительства, рекреационного проектирования, и др.

#### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (см. Фонд оценочных средств)

##### 4.2. Рейтинговая система в Университете не используется.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1.	Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.	1-3	3	20	1
2.	Пузаченко Ю.Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях: учеб. пособ. - М.: Академия, 2004.	1-3	3	13	0
3.	Дунаев А.А. Основы статистических методов компьютерной обработки результатов наблюдений: учеб. пособ. - Рязань: РГУ, 2008. 180 с.	2-3	3	35	0
4.	Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. – 286 с.	3	3	20	0
5.	Голубчик М.М., Евдокимов С.П., Максимов Г.Н., Носонов А.М. Теория и методология географической науки. Учебное пособие. М.: «Владос», 2005. 463 с.	1	3	20	0
6.	Исаченко А.Г. Теория и методология географической науки. Учебник. М.: «Академия», 2004. 400 с.	1-3	3	25	0
7.	Голубчик М. М., Евдокимов, С. П., Максимов Г. Н. История географии Смоленск: Изд-во СГУ, 1998. - 222 с	1	3	22	1
8.	Никольский А.А. Топонимы Рязанской области [Текст] : учебное пособие / А. А. Никольский, Л. А. Кононенко, И. Н. Хрусталеv; РГУ им. С. А. Есенина. - Рязань : РГУ, 2009. - 72 с.	3	3	54	0
9.	Топонимический словарь Рязанской области [Текст] / под ред. А.А.Никольского; РГПУ им.С.А.Есенина. - изд.2-е испр.и доп. - Рязань : РГПУ, 2004. – 296 с .	3	3	99	0

### 5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	5	5	6
1	Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.	1-3	3	7	1
2	Казаков Л.К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учебное пособие. – М.: Академия, 2007. - 336 с.	1-3	3	11	0
3	Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика: Учебник. - М.: Академия, 2005.	2-3	3	10	1
4	История географии. - М.-Ростов-на/Д: MapГ, 2004. – 448 с.	1	3	10	0

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

#### Электронные ресурсы

1. <http://www.library.ru/> Информационно-справочный портал (проект Российской государственной библиотеки для молодежи).
2. <http://www.knigafund.ru/> Электронная библиотека «КнигаФонд» (обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с

использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС).

3. <http://library.rsu.edu.ru/>. Сайт библиотеки РГУ имени С.А. Есенина (оптимальное удовлетворение разнообразных информационных потребностей университетского сообщества на основе эффективной организации информационных ресурсов всех типов).
4. Университетская информационная система Россия. Базы данных и аналитические публикации. <http://budgetrf.ru/welcome/> - большой массив разнообразной географической информации.

#### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

1. Атлас космических снимков [Электронный ресурс], <http://www.transparentworld.ru/ru/space/> (дата обращения: 15.06.2020 г).
2. Климатограммы для сравнения разных мест [Электронный ресурс], <http://www.klimadiagramme.de/> (дата обращения: 15.06.2020 г).
3. [http://www.wwf.ru/about/what\\_we\\_do/reserves](http://www.wwf.ru/about/what_we_do/reserves) - Особо охраняемые территории (дата обращения: 15.06.2020 г).
4. <http://www.transparentworld.ru/ru/space/> - Атлас космических снимков (дата обращения: 15.06.2017 г).
5. <http://www.klimadiagramme.de/> Климатограммы для сравнения разных мест (дата обращения: 15.06.2020 г).
6. <http://www.sevin.ru/bioresrus/> - Биологические ресурсы Российской Федерации (дата обращения: 15.06.2020 г).
7. Сайт Российской академии наук (Сибирское отделение) // URL: <http://www.irigs.irk.ru/docs/Indscpln/conts.html>. (дата обращения: 15.06.2020 г).
8. Лес и лесное хозяйство России [сайт] // URL: [http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/forest\\_cdrom/russian/for\\_cond\\_ru.html#landscapes](http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/forest_cdrom/russian/for_cond_ru.html#landscapes) (дата обращения: 15.06.2020 г).
9. Сайт журнала «Landscape Ecology» // URL: <http://www.springerlink.com/content/103025/> (дата обращения: 15.06.2020 г).
10. Сайт журнала «Landscape and Urban Planning» // URL: [http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/503347/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/503347/description#description) (дата обращения: 15.06.2020 г).
11. Сайт журнала «Ecological Modeling» // URL: [http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/503306/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/503306/description#description) (дата обращения: 15.06.2020 г).
12. Сайт министерства природопользования и экологии Рязанской области // URL: <http://www.priroda-ryazan.ru/> (дата обращения: 15.06.2020 г).
13. Сайт Главного управления по архитектуре и градостроительству Рязанской области // URL: <http://uag.ryazangov.ru/activities/stp/> (дата обращения: 15.06.2020 г).
14. Сайт Администрации города Рязани // URL: <http://admrzn.ru/content/blogcategory/136/247> (дата обращения: 15.06.2020 г).
15. Сайт муниципального образования Рязанской области – Рыбновский муниципальный район // URL: <http://www.ribnoe.ru/19.php> (дата обращения: 15.06.2020 г).
16. Сайт Спасского муниципального района Рязанской области // URL: [http://www.spassk-rzn.ru/index.php?option=com\\_content&view=article&id=57&Itemid=55](http://www.spassk-rzn.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=55) (дата обращения: 15.06.2020 г).

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий: стандартно оборудованные лекционные аудитории для проведения интерактивных лекций: видеопроектор, экран настенный.

6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся: Видеопроектор, ноутбук с установленными MS Office: Word, Excel, PowerPoint, одной из программ ГИС

6.3. Требования к специализированному оборудованию.

Для проведения занятий требуется комплект настенных карт: физическая карта мира, орографическая карта мира, физическая карта России, орографическая карта мира, геологическая карта СССР, климатическая карта Евразии, почвенная карта мира, карта климатических поясов и природных зон мира; геоморфологическая карта Рязанской области; геологическая карта Рязанской области; почвенная карта Рязанской области, ландшафтная карта Михайловского района, ландшафтная карта Клепиковского района, ландшафтная карта Касимовского района, комплекты топографических карт масштабов 1:100 000 – 1:500 000.

## 8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическая работа / семинар	Методические указания по выполнению практических работ: работа с литературой и картами атласов по теме, выполнение перечня предлагаемых заданий, поиск ответов на контрольные вопросы на основании материалов лекций, литературы и результатов практической работы.
Защита реферата	Поиск литературы и составление библиографии, использование от 5 до 10 научных работ, изложение мнения авторов и своего суждения по выбранному вопросу; изложение основных аспектов проблемы. Представить в виде электронной презентации
Контрольная работа	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам по списку пункта 3.3.3
Подготовка к экзамену	При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, материалы практических работ, рекомендуемую литературу. Билет включает два вопроса из разных разделов дисциплины.

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Использование слайд-презентаций при проведении лекционных занятий и при подготовке индивидуальных заданий студентами.
2. Автоматизация общения со студентами с помощью электронной почты университета с целью индивидуального консультирования (при необходимости).



## 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

### Стандартный набор ПО (в компьютерных классах):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система WindowsPro	Договор №65/2019 от 02.10.2019
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

### Стандартный набор ПО (для кафедральных ноутбуков):

Название ПО	№ лицензии
Операционная система Windows <sup>1</sup>	
Антивирус Kaspersky Endpoint Security	Договор № 14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.
Офисное приложение Libre Office	Свободно распространяемое ПО
Архиватор 7-zip	Свободно распространяемое ПО
Браузер изображений Fast Stone ImageViewer	Свободно распространяемое ПО
PDF ридер Foxit Reader	Свободно распространяемое ПО
Медиа проигрыватель VLC mediaplayer	Свободно распространяемое ПО
Запись дисков Image Burn	Свободно распространяемое ПО
DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	Свободно распространяемое ПО

При реализации дисциплины с применением (частичным применением) дистанционных образовательных технологий используются: вебинарная платформа Zoom (договор б/н от 10.10.2020г.); набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>); система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

<sup>1</sup> Информация об операционной системе Windows, установленной на кафедральных ноутбуках, размещена на лицензионных наклейках на ноутбуках.

# Приложение 1

## Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

### Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	Основные классы задач и методы физической географии	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Экзамен
2.	Методы комплексных физико-географических исследований	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Экзамен
3.	Изучение эволюции ПТК и методы прикладных физико-географических исследований	ПК-1, ПК-2, ПК-5	Экзамен

### ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-1	способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования	<b>знать</b>	
		Историю становления вопросов географического районирования и его место в географических исследованиях	ПК1 З1
		содержание понятий физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт, экономико-географический район	ПК1 З2
		алгоритм географического районирования;	ПК1 З3
		разбираться в вещественных, энергетических и информационных связях природных компонентов и складывании на их основе открытых саморегулируемых территориальных системных образований	ПК1 З4
		Особенности проведения физико-географических исследований в разных природных условиях	ПК1 З5
		Методику написания научной работы	ПК1 З6
		<b>уметь</b>	
		Применять понятия: физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт; экономико-географический район в различных географических исследованиях	ПК1 У1
		выделять ПТК разного ранга	ПК1 У2
		в общих чертах оценивать экологическое состояние природно-антропогенных комплексов и разрабатывать рекомендации их оптимизации	ПК1 У3
		<b>владеть</b>	
		методами географического районирования и прогнозирования	ПК1 В1
Навыками использования тематических и общегеографических карт с целью выполнения операций физико-географического и районирования	ПК1 В2		

		Навыком применять на практике базовые и теоретические знания по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием (при заполнении бланков описания, формировании отчетов, изложении результатов исследований в виде научных статей)	<b>ПК1 В3</b>
ПК-2	способность использования базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов	знать	
		Содержание и методики географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования	<b>ПК2 31</b>
		уметь	
		Применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования	<b>ПК2 У1</b>
		владеть	
		Методами использования дистанционных снимков в различных географических исследованиях;	<b>ПК2 В1</b>
	Основными подходами геоморфологических, палеогеографических, биогеографических, почвенных, гляциологических, геофизических, геохимических и комплексных географических исследований	<b>ПК2 В2</b>	
ПК-5	способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	знать	
		классификацию и разнообразие методов физико-географических исследований	<b>ПК5 31</b>
		методику и структуру полевых ландшафтных исследований, порядок описания ПТК с использованием стандартных бланков	<b>ПК5 32</b>
		место ландшафтных исследований в структуре работ по проектированию и обоснованию особо охраняемых природных территорий	<b>ПК5 33</b>
		виды и типы карт, способы картографического изображения в ландшафтных картах	<b>ПК5 34</b>
		классификацию научных методов, историю развития научных методов	<b>ПК5 35</b>
		сущность общенаучных методов, диалектического подхода и системного принципа, критерии научного мышления, основные положения логики исследования	<b>ПК5 36</b>
		уметь	
		использовать сравнительно-географические методы применительно к ландшафтным объектам	<b>ПК5 У1</b>
		применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации	<b>ПК5 У2</b>
		читать ландшафтную карту, составлять специфическую легенду ландшафтной карты	<b>ПК5 У3</b>
		пользоваться ландшафтными картами; применять системный принцип в географических исследованиях	<b>ПК5 У4</b>
		привлекать к физико-географическим исследованиям информацию социальных, гуманитарных и экономических наук, видеть географическую составляющую в анализе и путях решения социально значимых проблем	<b>ПК5 У5</b>
		владеть	
методику заложения и описания почвенного профиля, выделения и описания почвенного горизонта	<b>ПК5 В1</b>		

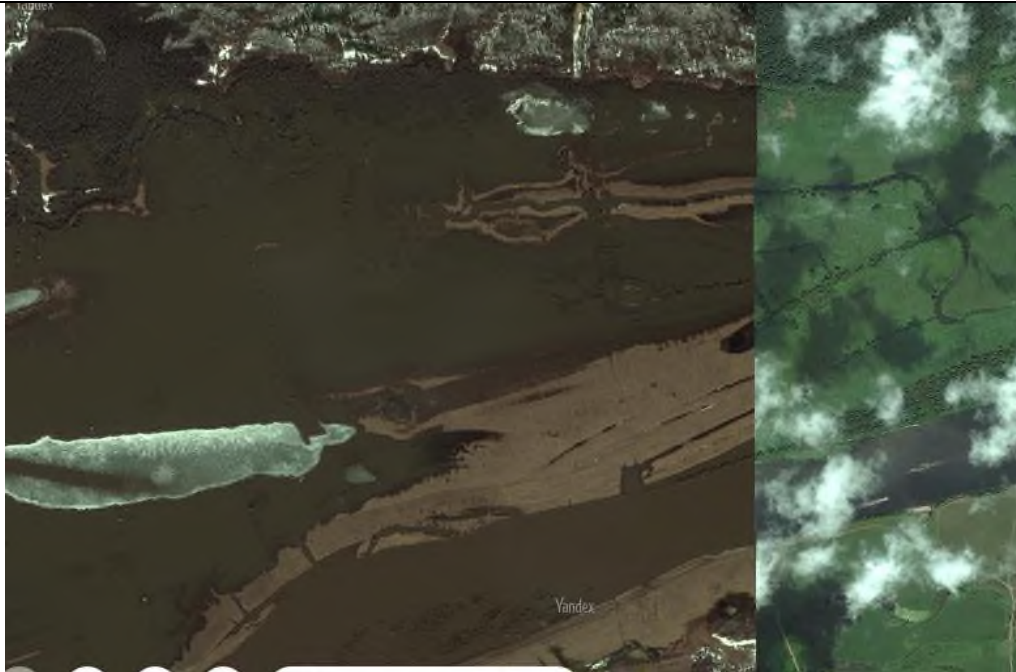
		методикой комплексного географического анализа, выделения и описания ПТК разного ранга, описания растительных сообществ с использованием стандартных бланков описания	<b>ПК5 В2</b>
		методической базой ландшафтного картографирования, навыком сравнительно-географического, историко-географического и картографического анализа	<b>ПК5 В3</b>
		навыком анализировать топографические, геологические, геоморфологические карты, аэрофотоснимки и космические снимки, иные карты в целях составления ландшафтной карты, владеть методами компьютерного составления карт	<b>ПК В4</b>
ПК-7	способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	знать	
		методы экономико-географических исследований	ПК-7 З1
		экономико-географического районирования и социально-экономической картографии	ПК-7 З2
		понятие и основные положения территориального планирования и проектирования	ПК-7 З3
		уметь	
		применять на практике методы экономико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации	ПК-7 У1
		применять на практике методы экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации	ПК-7 У2
		применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	ПК-7 У3
		владеть	
		навыками территориального планирования и проектирования различных видов природоохранной деятельности	ПК-7 В1
навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической деятельности	ПК-7 В2		
ПК-8	способностью применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований, оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности	знать	
		методы рекреационно-географических исследований	ПК-8 З1
		место рекреационно-географических исследований среди комплексных географических исследований	ПК-8 З2
		понятия дигрессии и демутации	ПК-8 З3
		уметь	
		оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли	ПК-8 У1
		оценивать эффективность рекреационно-туристской отрасли	ПК-8 У2
		применять методики составления карт рекреационной нагрузки	ПК-8 У3
		Владеть	
		Навыками построения и анализа рекреационно-географических карт	ПК-8 В1
		Навыками определения рекреационных нагрузок	ПК-8 В2
Навыками описания фитоценоза с использованием бланков описаний фаций с учетом информации об антропогенной нагрузке на природный комплекс	ПК-8 В3		

## КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЭКЗАМЕН)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемого компетенции и ее элементов
1	Основные классы задач современной физической географии	ПК5 31
2	Этапы научного познания	ПК5 35, ПК5 36
3	Множественность методов исследования и проблемы их классификации	ПК5 31, ПК5 35, ПК5 36
4	Отличия методов физической и экономической географии	ПК5 31
5	Диалектический метод и его реализация в физической географии	ПК5 36
6	Сравнительно-географический метод	ПК6 В3, ПК5 31, ПК5 35, ПК5 36, ПК5 У1
7	Историко-географический метод	ПК6 В3, ПК5 31, ПК5 35, ПК5 36
8	Картографический метод	ПК6 В3, ПК5 31, ПК5 34
9	Геофизические и геохимические методы	ПК1 34, ПК5 31
10	Аэрометоды и космические методы в физико-географических исследованиях	ПК5 31
11	Статистический метод в географии. Математическое моделирование	ПК1 34
12	Геоинформационные методы	ПК6 В3
13	Глобальный, региональный и локальный уровни исследований и изменение комплекса методов при решении разноуровневых и разнокачественных задач	ПК5 31, ПК5 35, ПК5 36
14	Объект комплексных физико-географических исследований	ПК1 34
15	Картометрия как метод исследований	ПК5 31, ПК6 В3
16	Важнейшие предметы исследований ПТК	ПК1 34
17	Методика написания научной работы: обоснование актуальности и современного состояния науки по данному вопросу, структура введения, основной части и содержание выводов и заключения	ПК1 36
18	Основные классы решаемых задач и основные специфические методы их решения	ПК1 34
19	Подготовительный период (предполевой камеральный Рекогносцировка и выбор ключевых участков.	ПК6 В2
20	Описание ПТК с использованием стандартных бланков описания фаций и урочищ	ПК5 32
21	Разновидность точек наблюдения. Выбор места для основной точки комплексного описания фации (традиционный и нетрадиционный).	ПК6 В2
22	Комплексное описание подурочищ, урочищ, ландшафтов.	ПК1 У2, ПК6 В2, ПК5 32, ПК5 У1 ПК-8 В3
23	Подходы к выделению и изучению ландшафтной катены.	ПК1 34, ПК5 У1
24	Ландшафтное профилирование и его роль в ландшафтном картографировании.	ПК1 34, ПК5 31, ПК5 34
25	Приемы сбора образцов почв, растений, вод.	ПК5 31, ПК6 В2, ПК5 32
26	Фотография как полевой документ.	ПК5 31, ПК6 В2

27	Границы ПТК, степень их выраженности и требования к точности фиксации.	ПК1 У2, ПК6 В2
28	Зависимость методики работ от категории сложности территории, ее ландшафтной структуры и масштаба картографирования	ПК6 В2
29	Методы мелко- и среднемасштабных исследований и их отличие от крупномасштабного картографирования	ПК5 31, ПК6 В3, ПК5 34
30	Выявление некоторых элементов динамики ПТК разных рангов.	ПК1 У2, ПК6 В2
31	Изучение природных аквальных комплексов (ПАК).	ПК1 34, ПК6 В2
32	Первичная полевая обработка данных полевого картографирования. Составление окончательного варианта ландшафтной карты.	ПК6 В3, ПК6 В2, ПК5 34
33	Виды и типы карт, способы картографического изображения в ландшафтных картах	ПК6 В3, ПК6 В2, ПК5 34
34	Особенности экспедиционных исследований в разных зонах равнин.	ПК1 35
35	Особенности исследований горных стран.	ПК1 35
36	Картометрические работы. Анализ карт.	ПК6 В3
37	Текстовая характеристика. Научные и практические выводы.	ПК5 У2
38	Изучение эволюции ПТК. Основные специфические методы.	ПК5 У2
39	Стационарные методы исследований. Основной класс решаемых задач.	ПК5 У2
40	Метод комплексной ординации. Природные режимы и динамические состояния ПТК.	ПК6 В2
41	Геофизический метод при изучении функционирования ПТК.	ПК1 34
42	Геохимический метод при изучении функционирования ПТК	ПК1 34
43	Прикладные комплексные физико-географические исследования. Актуальность. Методологические основы и методические принципы. Основные этапы.	ПК5 У2
44	Методические приемы решения эколого-географических задач.	ПК6 В3, ПК5 У2
45	Физико-географические основы методики оценки земель и составления земельного кадастра.	ПК6 В3
46	Физико-географическое обоснование и методы ландшафтно-экологической оценки последствий мелиоративных работ.	ПК6 В3
47	Методы изучения и оптимизации городских ландшафтов.	ПК6 В3, ПК5 У2
48	Методы рекреационного проектирования.	ПК6 В3, ПК5 У2
49	Топонимические методы в физико-географических исследованиях	ПК6 В3
50	Особенности методов палеореконструкций	ПК2 В2, ПК5 У2
51	Метод балансов.	ПК1 34, ПК5 У2
52	Актуальность прикладных физико-географических исследований и возрастающие социальные заказы. Методологические основы и методические принципы. Основные этапы по А. Г. Исаченко	ПК1 В3, ПК1 У3, ПК5 У5
53	Методические приемы решения эколого-географических задач. Методы оценки экологического состояния и устойчивости ПТК.	ПК1 В3, ПК1 У3, ПК5 У5
54	Методика составления ландшафтно-экологических карт и проведения эколого-географических экспертиз.	ПК1 В3, ПК1 У3, ПК5 У5
55	История становления вопросов географического районирования и его место в географических исследованиях	ПК1 31, ПК1 32, ПК1 33, ПК1 У1, ПК1 В1, ПК1 В2
56	Содержание понятий физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт, экономико-географический район	ПК1 31, ПК1 32, ПК1 33, ПК1 У1, ПК1 В1, ПК1 В2
57	Алгоритм географического районирования	ПК1 31, ПК1 32, ПК1 33, ПК1 У1, ПК1 В1, ПК1 В2, ПК6 В3

58



ПК6 В4,  
ПК2 У1,  
ПК2 31,  
ПК2 В1




Охарактеризуйте изображение русла и поймы Оки по космическому снимку. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

59



ПК6 В4,  
ПК2 У1,  
ПК2 31,  
ПК2 В1

Охарактеризуйте изображение русла и поймы Оки по космическому снимку. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, сезонные гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты




60		ПК6 В4, ПК2 У1, ПК2 31, ПК2 В1
61		ПК6 В4, ПК2 У1, ПК2 31, ПК2 В1
62		ПК6 В4, ПК2 У1, ПК2 31, ПК2 В1

Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты



	аспекты	
63	 <p data-bbox="248 705 1270 786">Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты</p>	ПК6 В4, ПК2 У1, ПК2 31, ПК2 В1
64	 <p data-bbox="248 1328 1270 1408">Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты</p>	ПК6 В4, ПК2 У1, ПК2 31, ПК2 В1
65	 <p data-bbox="248 1933 1270 2011">Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты</p>	ПК6 В4, ПК2 У1, ПК2 31, ПК2 В1

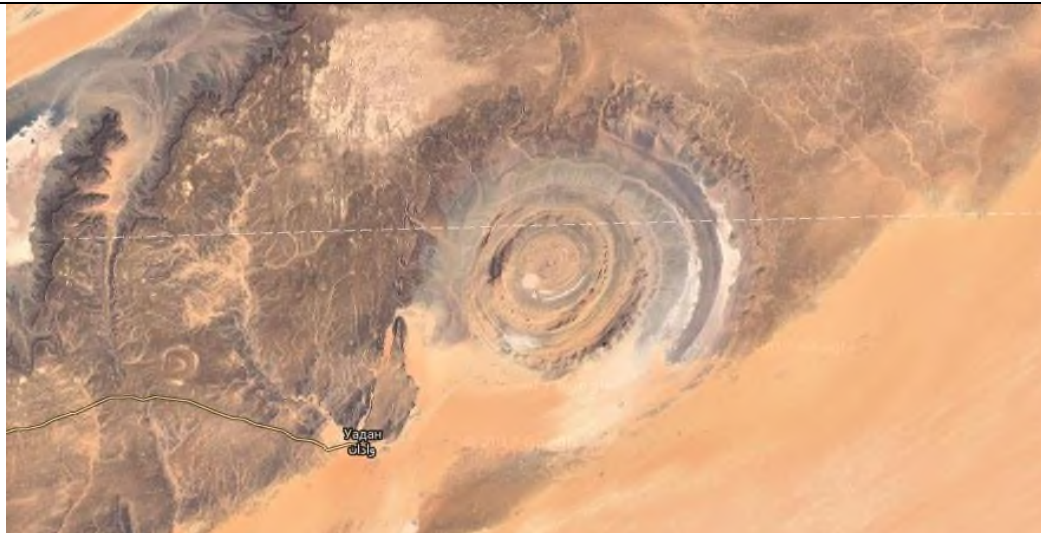
66



ПК6 В4,  
ПК2 У1,  
ПК2 31,  
ПК2 В1




Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

67



ПК6 В4,  
ПК2 У1,  
ПК2 31,  
ПК2 В1

Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

68		ПК6 В4, ПК2 У1, ПК2 31, ПК2 В1
69		ПК6 В4, ПК2 У1, ПК2 31, ПК2 В1
70		ПК6 В4, ПК2 У1, ПК2 31, ПК2 В1

Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

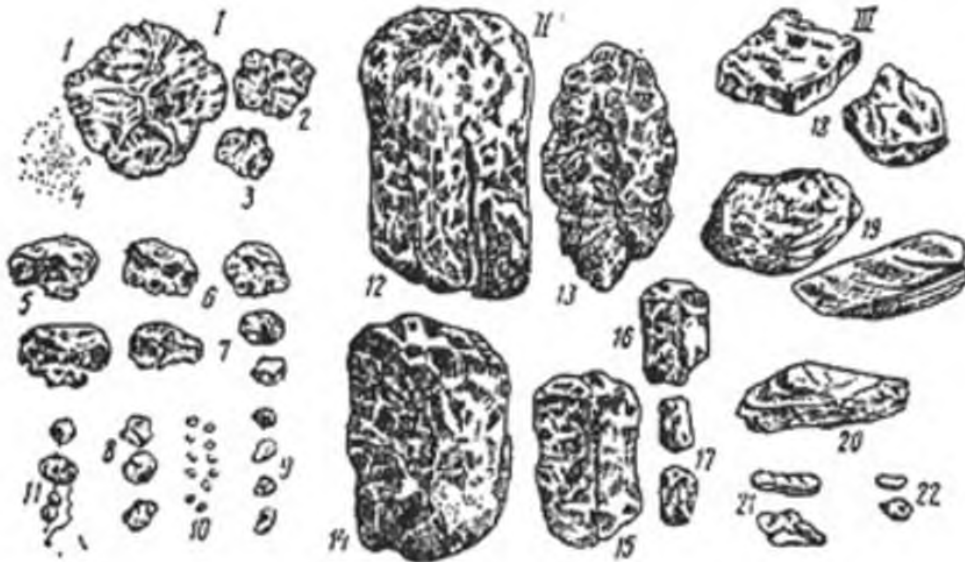
71



ПК6 В4,  
ПК2 У1,  
ПК2 31,  
ПК2 В1

Охарактеризуйте изображение на космическом снимке. Необходимо раскрыть геолого-геоморфологические, гидро-климатические, ландшафтные и экономико-географические аспекты

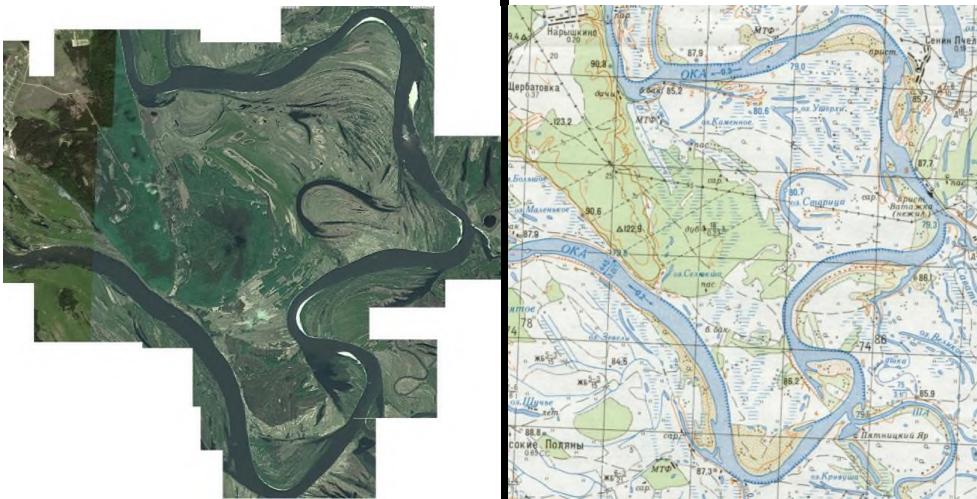
72



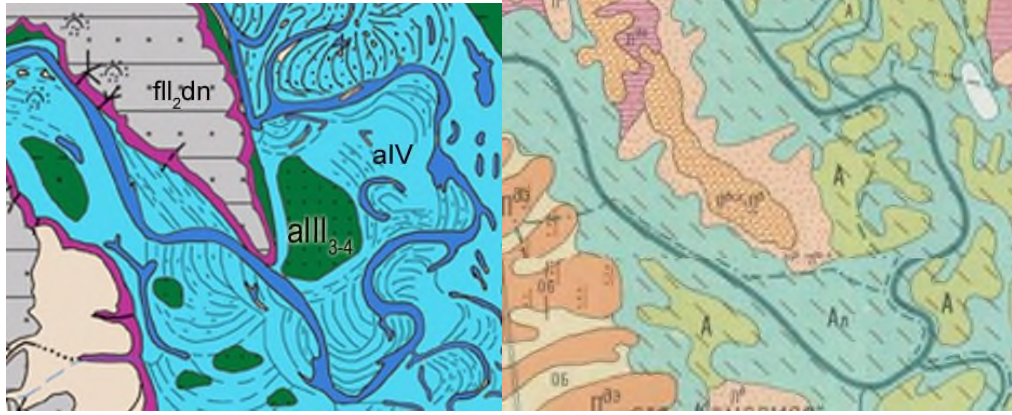
ПК6 В1

Дать название типам почвенной структуры

73

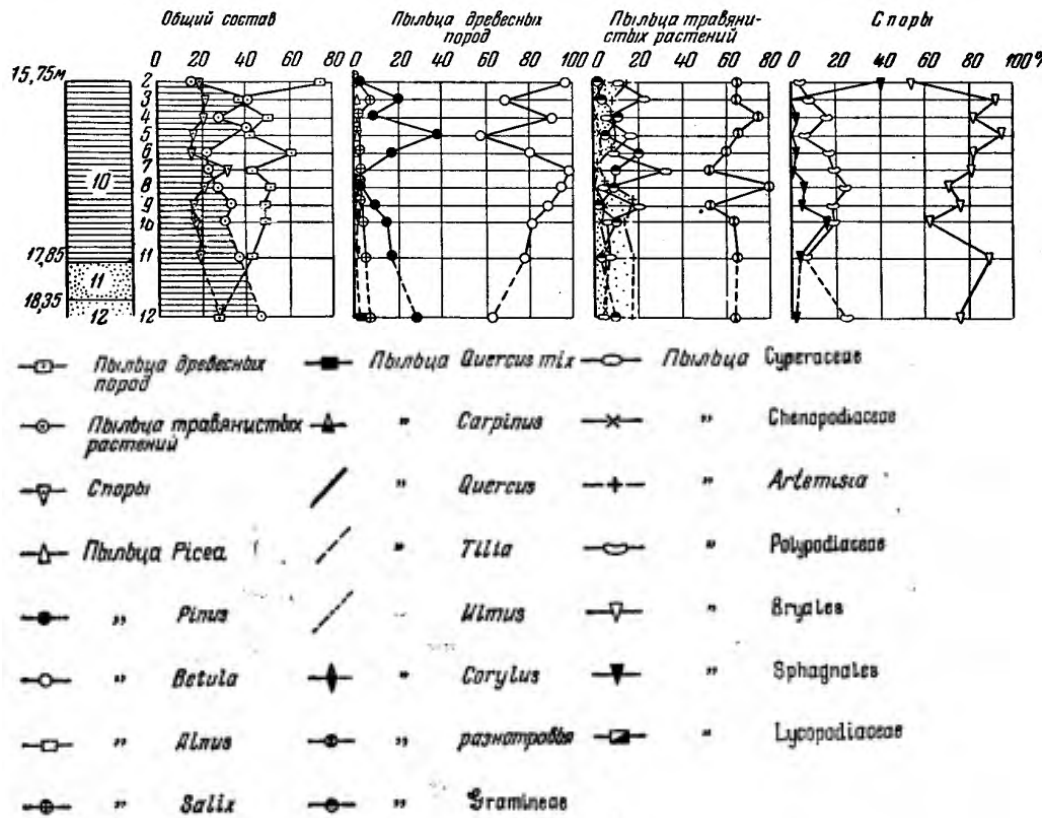


ПК1 У2



Показать способ применения геоморфологической и почвенной карт при выделении ПТК разного ранга. Предложить границы ландшафтов

74



Провести палеогеографический анализ споро-пыльцевой диаграммы

ПК2 В2

75

Понятие и основные положения территориального планирования и проектирования. Место ландшафтных исследований в структуре работ по проектированию и обоснованию особо охраняемых природных территорий

ПК5 33  
ПК-7 В1 ПК-7  
33 ПК-7 В2

76

Методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования и социально-экономической картографии. Предложите пути к районированию одной из территорий России на свой выбор исходя из общей методики районирования

ПК-7 31 ПК-7  
32 ПК-7 У1  
ПК-7 У2 ПК-  
7 У3

77

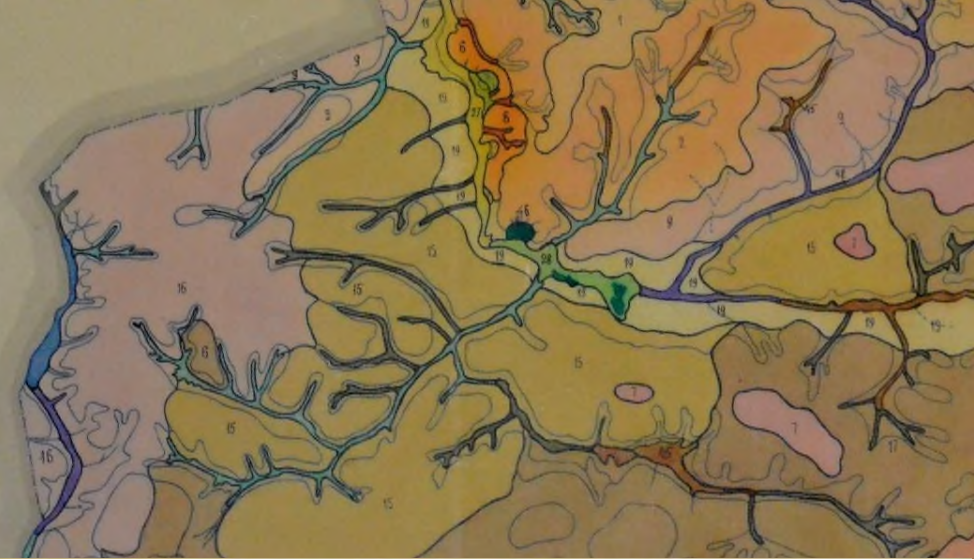
Основные модели и инструменты региональной политики. Место рекреационно-географических исследований среди комплексных географических исследований, понятия дигрессии и демутации.

ПК-7 У3 ПК-  
7 В1 ПК-7 33  
ПК-7 В2 ПК-8  
В1 ПК-8 В2  
ПК-8 В3

78

Изложить последовательность описание фитоценоза с использованием бланков описаний фаций с учетом информации об антропогенной нагрузке на природный комплекс отрасли

ПК-8 31 ПК-8  
32 ПК-8 33  
ПК-8 У1 ПК-  
8 У2 ПК-8 У3  
ПК-8 В1 ПК-8

79	Методики составления карт рекреационной нагрузки, построения и анализа рекреационно-географических карт, определение рекреационных нагрузок.	В2 ПК-8 В3 ПК-8 31 ПК-8 32 ПК-8 33 ПК-8 У1 ПК- 8 У2 ПК-8 У3																
80	<p>Проанализируйте содержание и легенду ландшафтной карты на один из участков Среднерусской возвышенности</p>  <p style="text-align: center;"><b>Т И П Ы У Р О Ч И Щ</b></p> <table border="1" data-bbox="268 1003 1225 1626"> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Равнины, эрозивно-мороенные, убалисто-мелкокальцистые, отлично дренированные, сложенные мелкокочевыми балунными суглинками и супесями на мерзлотских песчанниках, с серыми лесными эродированными почвами под дубравами, мелколиственными лесами, садами, пашней.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>Равнины, эрозивно-мороенные, валунистые и мелкоубалистые, хорошо дренированные, сложенные хрящеватыми и балунными суглинками, с серыми лесными эрозивно-засоренными почвами, распаханы, иногда под дубравами, мелколиственными лесами, садами, пашней.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>Равнины, мерзотно-эрозивные, крупно-паллавоуклюжие, отлично дренированные, сложенные хрящеватыми и балунными суглинками, с эродированными серыми лесными почвами, распаханы.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Равнины, мерзотно-ледниковые эрозивные, крупно-паллавоуклюжие, хорошо дренажные, сложенные покровными лессовидными и хрящеватыми суглинками, с серыми и темно-серыми лесными эрозивно-засоренными почвами, распаханы, редко под березняками и дубравами.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td>Низкие межбалочные, крупноуклюжие, хорошо дренированные, сложенные балунными и хрящеватыми суглинками, с серыми и темносерыми лесными эродированными почвами, распаханы, иногда под сенокосными лугами.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6</td> <td>Взгорки придолинные и прибалочные, интенсивно эродированные, сложенные мерзлотой, близкой подстилаемой коренными породами, с почвами типа серых лесных, распаханы, или под остепненными лугами.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td>Мороенные холмы, поросшие под мелкокочевыми покровными суглинками, с темно-серыми лесными почвами, распаханы.</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8</td> <td>Равнины, мерзотно-ледниковые эрозивные, плоскоубалистые, умеренно дренированные, сложенные покровными суглинками, с горизонтами суглинистыми и выщелоченными и темносерыми лесными почвами, местами с горизонтами суглинистыми и темносерыми лесными залежками и выщелоченными почвами, распаханы, редко под парковыми дубравами.</td> </tr> </table>	1	Равнины, эрозивно-мороенные, убалисто-мелкокальцистые, отлично дренированные, сложенные мелкокочевыми балунными суглинками и супесями на мерзлотских песчанниках, с серыми лесными эродированными почвами под дубравами, мелколиственными лесами, садами, пашней.	2	Равнины, эрозивно-мороенные, валунистые и мелкоубалистые, хорошо дренированные, сложенные хрящеватыми и балунными суглинками, с серыми лесными эрозивно-засоренными почвами, распаханы, иногда под дубравами, мелколиственными лесами, садами, пашней.	3	Равнины, мерзотно-эрозивные, крупно-паллавоуклюжие, отлично дренированные, сложенные хрящеватыми и балунными суглинками, с эродированными серыми лесными почвами, распаханы.	4	Равнины, мерзотно-ледниковые эрозивные, крупно-паллавоуклюжие, хорошо дренажные, сложенные покровными лессовидными и хрящеватыми суглинками, с серыми и темно-серыми лесными эрозивно-засоренными почвами, распаханы, редко под березняками и дубравами.	5	Низкие межбалочные, крупноуклюжие, хорошо дренированные, сложенные балунными и хрящеватыми суглинками, с серыми и темносерыми лесными эродированными почвами, распаханы, иногда под сенокосными лугами.	6	Взгорки придолинные и прибалочные, интенсивно эродированные, сложенные мерзлотой, близкой подстилаемой коренными породами, с почвами типа серых лесных, распаханы, или под остепненными лугами.	7	Мороенные холмы, поросшие под мелкокочевыми покровными суглинками, с темно-серыми лесными почвами, распаханы.	8	Равнины, мерзотно-ледниковые эрозивные, плоскоубалистые, умеренно дренированные, сложенные покровными суглинками, с горизонтами суглинистыми и выщелоченными и темносерыми лесными почвами, местами с горизонтами суглинистыми и темносерыми лесными залежками и выщелоченными почвами, распаханы, редко под парковыми дубравами.	ПК5 У3, ПК5 У4
1	Равнины, эрозивно-мороенные, убалисто-мелкокальцистые, отлично дренированные, сложенные мелкокочевыми балунными суглинками и супесями на мерзлотских песчанниках, с серыми лесными эродированными почвами под дубравами, мелколиственными лесами, садами, пашней.																	
2	Равнины, эрозивно-мороенные, валунистые и мелкоубалистые, хорошо дренированные, сложенные хрящеватыми и балунными суглинками, с серыми лесными эрозивно-засоренными почвами, распаханы, иногда под дубравами, мелколиственными лесами, садами, пашней.																	
3	Равнины, мерзотно-эрозивные, крупно-паллавоуклюжие, отлично дренированные, сложенные хрящеватыми и балунными суглинками, с эродированными серыми лесными почвами, распаханы.																	
4	Равнины, мерзотно-ледниковые эрозивные, крупно-паллавоуклюжие, хорошо дренажные, сложенные покровными лессовидными и хрящеватыми суглинками, с серыми и темно-серыми лесными эрозивно-засоренными почвами, распаханы, редко под березняками и дубравами.																	
5	Низкие межбалочные, крупноуклюжие, хорошо дренированные, сложенные балунными и хрящеватыми суглинками, с серыми и темносерыми лесными эродированными почвами, распаханы, иногда под сенокосными лугами.																	
6	Взгорки придолинные и прибалочные, интенсивно эродированные, сложенные мерзлотой, близкой подстилаемой коренными породами, с почвами типа серых лесных, распаханы, или под остепненными лугами.																	
7	Мороенные холмы, поросшие под мелкокочевыми покровными суглинками, с темно-серыми лесными почвами, распаханы.																	
8	Равнины, мерзотно-ледниковые эрозивные, плоскоубалистые, умеренно дренированные, сложенные покровными суглинками, с горизонтами суглинистыми и выщелоченными и темносерыми лесными почвами, местами с горизонтами суглинистыми и темносерыми лесными залежками и выщелоченными почвами, распаханы, редко под парковыми дубравами.																	

9	Равнины, моренно-водоледниковые, возвышенные, слабохолмистые, умеренно дренированные, с темносерыми лесными почвами, мхами глеевыми и азучевыми, распаханы.
10	Узлы межбалочные, сложенные покровными суглинками, подстилками с глубины 1-3 м красными глинами, с темносерыми лесными, черноземно-луговыми и лугово-черноземными почвами и азучевыми черноземами, распаханы.
11	Равнины моренно-водоледниковые, затеменно дренированные, сложенные покровными суглинками с темносерыми лесными глеевыми и азучевыми почвами, распаханы.
12	Равнины, возвышенные, закарстованные, сложенные покровными суглинками, подстилками известняками, отчасти дренированные, с черноземами оподзоленными, палеоземными лесными и дерново-редно-подзолистыми почвами, распаханы или под опенными лугами.
13	Равнины, возвышенные, слабо наклонные, отчасти дренированные, сложенные покровными суглинками (на высотах известняком долами), с черноземами оподзоленными, выщелоченными и темносерыми лесными интенсивно проветривающими почвами, распаханы.
14	Узлы прибалочные, крупно-песчано-глинистые, отчасти дренированные, сложенные покровными лесовидными и дерново-луговыми суглинками, подстилками с глубины 3-5 м песками; с черноземами выщелоченными и оподзоленными, распаханы.
15	Равнины, возвышенные, слабохолмистые и плоские, умеренно дренированные, с единичными прорывающимися заболоченными низинами, сложенные покровными лесовидными суглинками, с черноземами оподзоленными и выщелоченными, распаханы.
16	Равнины, моренно-водоледниковые, плоские, затеменно дренированные, сложенные покровными суглинками, с серыми и темносерыми лесными глеевыми почвами, распаханы, местами под влажными дубравами и мелколиственными лесами или разнотравно-бобово-щучковыми лугами.
17	Равнины водоледниковые, возвышенные, плоские, затеменно дренированные, сложенные покровными суглинками, с черноземами азучевыми и темносерыми лесными глеевыми почвами, распаханы.
18	Заледники и понижения с ваковыми болотами.
19	Длина ложбин стока ледниковых вод, погребенные под покровными суглинками, умеренно дренированные обретенными долинами малых рек и ручьев, с черноземами азучевыми, распаханы.
20	Крутосы суглинистые: а - палеодрифтанные, под сильной степной разреженным травостоем на первичных дерново-луговых почвах; б - задренированные, под опенными лугами, иногда с мелкими бисерными болотцами, с дерново-луговыми, черноземно-луговыми и перегнойно-луговыми почвами.
21	Крутосы суглинистые, мелкобугристые, оползневые, с родниками и бисерными болотцами, с дерново- и перегнойно-луговыми почвами под влажнотравно-моховым и густым травостоем.
22	Локотцы степные, редко лесные, распаханы.

## ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ (Шкала оценивания)

Результаты выполнения обучающимся заданий на зачете оцениваются по шкале «зачтено» - «не зачтено», на экзамене - по пятибалльной шкале.

«Отлично» (5) / «зачтено» – оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач.

«Хорошо» (4) / «зачтено» - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по

существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

«Удовлетворительно» (3) / «зачтено» - оценка соответствует пороговому уровню и выставляется обучающемуся, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, демонстрирует недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.

«Неудовлетворительно» (2) / «не зачтено» - оценка выставляется обучающемуся, который не достигает порогового уровня, демонстрирует непонимание проблемы, не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина»**

Утверждаю  
Декан естественно-географического  
факультета



С.В. Жеглов

«31» августа 2020 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)  
«ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ»**

Направление подготовки  
**05.03.02 География**

Направленность (профиль)  
**Экологическая география**

Квалификация  
**бакалавр**

Форма обучения  
**Очная**

## 1. Цель освоения дисциплины

ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Методы физико-географических исследований»: раскрыть общие вопросы методологии и методики научных исследований; ознакомить с методами комплексных физико-географических исследований природных и природно-антропогенных геосистем, с геоинформационной базой современной физической географии, подготовить студентов к проведению самостоятельных комплексных физико-географических исследований, частичное формирование компетенций ПК-1, ПК-2, ПК-5, ПК-7, ПК-8.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина «Методы физико-географических исследований» относится к дисциплинам вариативной части базовой части Блока 1 (Б1.В.08).

Дисциплина изучается на 2 курсе (3 семестр).

**3.Трудоемкость дисциплины:** 5 зачетные единицы, 180 академических часов.

**4.Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами достижения компетенций:**

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-1	способность использовать основные подходы и методы комплексных географических исследований, в том числе географического районирования, теоретические и научно-практические знания основ природопользования	Историю становления вопросов географического районирования и его место в географических исследованиях; содержание понятий физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт, экономико-географический район; алгоритм географического районирования; разбираться в вещественных, энергетических и информационных	Применять понятия: физико-географическая страна, физико-географическая область, физико-географический район, физико-географическая провинция, ландшафт; экономико-географический район в различных географических исследованиях; выделять ПТК разного ранга; в общих чертах оценивать экологическое состояние природно-антропогенных комплексов и разрабатывать рекомендации их оптимизации	методами географического районирования и прогнозирования Навыками использования тематических и общегеографических карт с целью выполнения операций физико-географического и районирования  Навыком применять на практике базовые и теоретические знания по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием (при заполнении бланков описания, формировании отчетов, изложении результатов исследований в виде научных статей)

			связях природных компонентов и складывании на их основе открытых саморегулируемых территориальных системных образований; особенности проведения физико-географических исследований в разных природных условиях методiku написания научной работы		
2.	ПК-2	способность использования базовые знания, основные подходы и методы физико-географических, геоморфологических, палеогеографических, гляциологических исследований, уметь проводить исследования в области геофизики и геохимии ландшафтов	Содержание и методики географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования	Применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические, методы географического районирования и прогнозирования	Методами использования дистанционных снимков в различных географических исследованиях; Основными подходами геоморфологических, палеогеографических, биогеографических, почвенных, гляциологических, геофизических, геохимических и комплексных географических исследований
	ПК-5	способность применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности	классификацию и разнообразие методов физико-географических исследований; методiku и структуру полевых ландшафтных исследований, порядок описания ПТК с использованием стандартных бланков; место ландшафтных исследований в структуре работ по проектированию и обоснованию особо охраняемых природных территорий; виды и типы карт,	использовать сравнительно-географические методы применительно к ландшафтным объектам; применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации; читать ландшафтную карту, составлять специфическую легенду ландшафтной карты, пользоваться ландшафтными картами; применять системный	методiku заложения и описания почвенного профиля, выделения и описания почвенного горизонта; методикой комплексного географического анализа, выделения и описания ПТК разного ранга, описания растительных сообществ с использованием стандартных бланков описания; методической базой ландшафтного картографирования, навыком сравнительно-географического, историко-географического и картографического анализа; навыком анализировать топографические, геологические,

			способы картографического изображения в ландшафтных картах; классификацию научных методов, историю развития научных методов ; сущность общенаучных методов, диалектического подхода и системного принципа, критерии научного мышления, основные положения логики исследования	принцип в географических исследованиях ; привлекать к физико-географическим исследованиям информацию социальных, гуманитарных и экономических наук, видеть географическую составляющую в анализе и путях решения социально значимых проблем	геоморфологические карты, аэрофотоснимки и космические снимки, иные карты в целях составления ландшафтной карты, владеть методами компьютерного составления карт
	ПК-7	способностью применять на практике методы экономико-географических исследований, экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации, владением навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической и природоохранной деятельности, умением применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	методы экономико-географических исследований  экономико-географического районирования и социально-экономической картографии  понятие и основные положения территориального планирования и проектирования	применять на практике методы экономико-географических исследований для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации  применять на практике методы экономико-географического районирования, социально-экономической картографии для обработки, анализа и синтеза экономико-географической информации  применять на практике основные модели и инструменты региональной политики	навыками территориального планирования и проектирования различных видов природоохранной деятельности  навыками территориального планирования и проектирования различных видов социально-экономической деятельности
	ПК-8	способностью применять и анализировать методы рекреационно-географических исследований,	методы рекреационно-географических исследований  место рекреационно-	оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли	Навыками построения и анализа рекреационно-географических карт  Навыками определения рекреационных нагрузок

		оценивать механизмы организации рекреационно-туристской отрасли, основы ее эффективности	географических исследований среди комплексных географических исследований  понятия дигрессии и демутации	оценивать эффективность рекреационно-туристской отрасли  применять методик и составления карт рекреационной нагрузки	Навыками описания фитоценоза с использованием бланков описаний фаций с учетом информации об антропогенной нагрузке на природный комплекс
--	--	--	--	--	--

### **5. Форма промежуточной аттестации и семестр (ы) прохождения**

Экзамен (3 семестр)

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.