

Фонд оценочных средств  
 Направление 21.03.02 Землеустройство и кадастры, Направленность (профиль) "Управление земельными ресурсами"  
 2015 год набора

		Курс				Перечень оценочных средств
		1	2	3	4	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции					
Б1.Б.1	Философия	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции					
Б1.Б.2	История	X				Составить словарь основных категорий дисциплины; Подготовить презентацию и доклад по контрольным вопросам и заданиям; Написать реферат; Экзамен
Б1.Б.11	Почвоведение и инженерная геология	X				Самостоятельное изучение разделов; Конспектирование текстов по истории науки о почвах по вопросам антропогенной деградации почв и их охране; Составление обзорных таблиц, характеризующих факторы почвообразования и морфологические признаки основных типов почв мира; Вычерчивание почвенной карты мира на готовом контуре; Вычерчивание комплексного почвенного профиля РБ; Выполнение проблемных заданий по дисциплине; зачет; экзамен
Б1.В.ДВ.1.2	Эволюционная география	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.12.1	Инженерная графика			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение титульного листа альбома графических работ студента; Выполнение работ по темам; экзамен
Б1.В.ДВ.12.2	Ландшафтоведение			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности					
Б1.Б.6	Экономика		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.Б.18	Экономико-математические методы и моделирование			X		Самостоятельное изучение разделов; Решение задач; Выполнение лабораторной работы; экзамен
Б1.В.ОД.6	Экономика землеустройства		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен

Б1.В.ДВ.1.1	Социально-экономическая география Республики Башкортостан	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Составление шжере (генеологического дерева); Подготовка презентации и доклада по сравнительной социально-экономической характеристике всех районов РБ; зачет
Б1.В.ДВ.2.1	Экономическая оценка недвижимости	X				Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.2.2	Экономическая оценка имущества					Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки имущества; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.3.1	Социально-экономическая география России	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада по сравнительной экономико-географической характеристике всех районов России; зачет
Б1.В.ДВ.3.2	География природных ресурсов	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада; зачет
Б1.В.ДВ.10.2	Землеустроительное проектирование			X		Самостоятельное изучение разделов; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Разработка архитектурно-планировочное решение генеральных планов; Разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; экзамен
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности					
Б1.Б.7	Право		X			Составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; реферат, зачет
Б1.Б.23	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия					
Б1.Б.3	Иностранный язык	X				Аудирование; Составление словаря основных терминов по темам; Зачет
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОК-6	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия					
Б1.Б.1	Философия	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание презентации и доклада; Написание реферата; Экзамен

Б1.В.ОД.1	История земельных отношений	X				Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по земельным отношениям; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.2	История географии	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию					
Б1.Б.6	Экономика		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.Б.8	Математика	X				Самостоятельное изучение разделов; составление словаря формул дисциплины; решение уравнений и задач; экзамен
Б1.Б.9	Информатика	X				Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; написание реферата по примерной тематике рефератов; экзамен.
Б1.Б.10	Физика	X				Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет.
Б1.Б.11	Почвоведение и инженерная геология	X				Самостоятельное изучение разделов; Конспектирование текстов по истории науки о почвах по вопросам антропогенной деградации почв и их охране; Составление обзорных таблиц, характеризующих факторы почвообразования и морфологические признаки основных типов почв мира; Вычерчивание почвенной карты мира на готовом контуре; Вычерчивание комплексного почвенного профиля РБ; Выполнение проблемных заданий по дисциплине; зачет; экзамен
Б1.Б.12	Материаловедение	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.13	Типология объектов недвижимости		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; экзамен

Б1.Б.15	Фотограмметрия и дистанционное зондирование		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при фотограмметрической обработке одиночного снимка (с использованием импортируемой модели рельефа); Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при создании ортофотоплана стереофотограмметрическим методом обработки снимков; экзамен
Б1.Б.16	Картография		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Решение задач по определению координат (географических, прямоугольных, полярных); Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.17	Геодезия		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ; Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; зачет с оценкой; экзамен
Б1.Б.19	Инженерное обустройство территории	X				Самостоятельное изучение разделов; Самостоятельная работа с учебниками, пособиями, нормативной литературой; Написание конспектов по темам предмета; зачет; экзамен
Б1.Б.20	Основы землеустройства		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выполнение курсовых работ; зачет; экзамен
Б1.Б.21	Основы кадастра недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.22	Основы градостроительства и планировка населенных мест			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; зачет
Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ основных методов ГИС, где широко используются компьютерные технологии; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.4	Почвы Республики Башкортостана		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; подготовка реферата по одной из
Б1.В.ОД.5	Топография	X				Самостоятельное изучение разделов; Решение задач по топографической карте; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.7	Инструментоведение		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет

Б1.В.ОД.8	Региональное землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка методики работы с основным оборудованием (дальномер, нивелир, Экер и т.д.); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.9	Техническая инвентаризация объектов недвижимости		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по технической инвентаризации объектов недвижимости; Подготовка проекта технической инвентаризации объектов по примерным проектным заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.10	Управление земельными ресурсами				X	Самостоятельное изучение разделов; Создание словаря терминов по дисциплине; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Курсовая работа; экзамен
Б1.В.ОД.11	Землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.12	Оценка объектов недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере оценки объектов недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.В.ОД.13	Кадастры природных ресурсов			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.14	Кадастр и мониторинг недвижимости		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.15	Геоморфология		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.16	Гидрология			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ: картирование бассейна реки, построение картосхемы глубин озера, поперечных профилей сечения реки и пр. (выполняется на базе табличного материала, с использованием карт и атласов, на кальке или миллиметровой бумаге); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.17	Экология	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет

Б1.В.ДВ.1.1	Социально-экономическая география Республики Башкортостан	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Составление шжере (генеологического дерева); Подготовка презентации и доклада по сравнительной социально-экономической характеристике всех районов РБ; зачет
Б1.В.ДВ.3.1	Социально-экономическая география России	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада по сравнительной экономико-географической характеристике всех районов России; зачет
Б1.В.ДВ.3.2	География природных ресурсов	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада; зачет
Б1.В.ДВ.4.1	Геоэкологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет
Б1.В.ДВ.4.2	Экологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет
Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая география России		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработатка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.5.2	Экологическая география Урала		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен

Б1.В.ДВ.6.1	Метеорология и климатология			X		Составление словаря основных терминов дисциплины; Выполнение презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выявление закономерности (по картам, атласам, литературным источникам и электронным ресурсам): возникновения планетарных ветров, парникового эффекта, распределения температур и пр., и объяснение причин выявленных закономерностей; Выполнение расчетных работ: расчет скорости ветра, атмосферного давления, барического градиента, превышения высот и пр.; зачет
Б1.В.ДВ.6.2	Ландшафтное районирование			X		Составление словаря основных категорий дисциплины;
Б1.В.ДВ.7.1	Геология		X			Составление словаря основных категорий дисциплины;
Б1.В.ДВ.7.2	Геотектоника		X			Составление словаря основных категорий дисциплины;
Б1.В.ДВ.8.1	Управление городскими территориями				X	Создание словаря терминов по дисциплине; Подготовка
Б1.В.ДВ.8.2	Кадастр застроенных территорий				X	Решение промежуточных тестов по отдельным темам;
Б1.В.ДВ.9.1	Организация и планирование кадастровых работ		X			Самостоятельное изучение разделов; Создание
Б1.В.ДВ.9.2	Технические средства информатизации земельного кадастра		X			Самостоятельное изучение разделов; подготовка к
Б1.В.ДВ.10.1	Планирование использования земель		X			Самостоятельное изучение разделов; оценка территории
Б1.В.ДВ.10.2	Землеустроительное проектирование		X			Самостоятельное изучение разделов; Подготовка доклада
Б1.В.ДВ.11.1	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве			X		Самостоятельное изучение разделов; Создание в ПК
Б1.В.ДВ.11.2	Защита кадастровой информации			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению	X				Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии		X			Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.У.3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геоинформационным системам			X		Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности					
Б1.Б.5	Физическая культура	X				Зачет
	Элективные курсы по физической культуре	X				Зачет
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций					
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата; Зачет
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОПК-1	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий					
Б1.Б.2	История	X				Составить словарь основных категорий дисциплины; Подготовить презентацию и доклад по контрольным вопросам и заданиям; Написать реферат; Экзамен
Б1.Б.6	Экономика		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.Б.8	Математика	X				Самостоятельное изучение разделов; составление словаря формул дисциплины; решение уравнений и задач; экзамен
Б1.Б.9	Информатика	X				Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям;

Б1.Б.10	Физика	X				Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет.
Б1.Б.12	Материаловедение	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.Б.15	Фотограмметрия и дистанционное зондирование		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при фотограмметрической обработке одиночного снимка (с использованием импортируемой модели рельефа); Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при создании ортофотоплана стереофотограмметрическим методом обработки снимков; экзамен
Б1.Б.16	Картография		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Решение задач по определению координат (географических, прямоугольных, полярных); Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.18	Экономико-математические методы и моделирование			X		Самостоятельное изучение разделов; Решение задач; Выполнение лабораторной работы; экзамен
Б1.Б.23	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ основных методов ГИС, где широко используются компьютерные технологии; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.7	Инструментоведение		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.8	Региональное землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка методики работы с основным оборудованием (дальномер, нивелир, Экер и т.д.); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.6.1	Метеорология и климатология			X		Составление словаря основных терминов дисциплины; Выполнение презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выявление закономерности (по картам, атласам, литературным источникам и электронным ресурсам): возникновения планетарных ветров, парникового эффекта, распределения температур и пр., и объяснение причин выявленных закономерностей; Выполнение расчетных работ: расчет скорости ветра, атмосферного давления, барического градиента, превышения высот и пр.; зачет



Б1.В.ДВ.7.1	Геология		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б1.В.ДВ.7.2	Геотектоника		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению	X				Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии		X			Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.У.3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геоинформационным системам			X		Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОПК-2	способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию					
Б1.Б.7	Право		X			Составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; реферат, зачет
Б1.В.ОД.1	История земельных отношений	X				Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по земельным отношениям; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.2	История географии	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.4	Почвы Республики Башкортостана		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; подготовка реферата по одной из нижеприведенных тем; зачет
Б1.В.ОД.5	Топография	X				Самостоятельное изучение разделов; Решение задач по топографической карте; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.6	Экономика землеустройства		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.8	Региональное землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря
Б1.В.ОД.15	Геоморфология		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет

Б1.В.ОД.16	Гидрология			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ: картирование бассейна реки, построение картосхемы глубин озера, поперечных профилей сечения реки и пр. (выполняется на базе табличного материала, с использованием карт и атласов, на кальке или миллиметровой бумаге); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.17	Экология	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.1.1	Социально-экономическая география Республики Башкортостан	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Составление шежере (генеологического дерева); Подготовка презентации и доклада по сравнительной социально-экономической характеристике всех районов РФ; зачет
Б1.В.ДВ.1.2	Эволюционная география	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.2.1	Экономическая оценка недвижимости	X				Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.2.2	Экономическая оценка имущества	X				Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки имущества; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.3.1	Социально-экономическая география России	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада по сравнительной экономико-географической характеристике всех районов России; зачет
Б1.В.ДВ.3.2	География природных ресурсов	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада; зачет
Б1.В.ДВ.4.1	Геоэкологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет

Б1.В.ДВ.4.2	Экологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет
Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая география России		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.5.2	Экологическая география Урала		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.6.2	Ландшафтное районирование			X		Составление словаря основных категорий дисциплины;
Б1.В.ДВ.10.1	Планирование использования земель		X			Самостоятельное изучение разделов; оценка территории
Б1.В.ДВ.12.1	Инженерная графика			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря
Б1.В.ДВ.12.2	Ландшафтоведение			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению	X				Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии		X			Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ОПК-3	способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами					
Б1.Б.13	Типология объектов недвижимости		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.17	Геодезия		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ; Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; зачет с оценкой; экзамен

Б1.Б.19	Инженерное обустройство территории	X				Самостоятельное изучение разделов; Самостоятельная работа с учебниками, пособиями, нормативной литературой; Написание конспектов по темам предмета; зачет; экзамен
Б1.Б.20	Основы землеустройства		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выполнение курсовых работ; зачет; экзамен
Б1.Б.21	Основы кадастра недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.22	Основы градостроительства и планировка населенных мест			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; зачет
Б1.В.ОД.8	Региональное землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка методики работы с основным оборудованием (дальномер, нивелир, Экер и т.д.); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.9	Техническая инвентаризация объектов недвижимости		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по технической инвентаризации объектов недвижимости; Подготовка проекта технической инвентаризации объектов по примерным проектным заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.10	Управление земельными ресурсами				X	Самостоятельное изучение разделов; Создание словаря терминов по дисциплине; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Курсовая работа; экзамен
Б1.В.ОД.11	Землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.12	Оценка объектов недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-
Б1.В.ОД.13	Кадастры природных ресурсов			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря
Б1.В.ОД.14	Кадастр и мониторинг недвижимости		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря
Б1.В.ДВ.3.2	География природных ресурсов	X				Составление словаря основных категорий дисциплины;
Б1.В.ДВ.8.1	Управление городскими территориями				X	Создание словаря терминов по дисциплине; Подготовка
Б1.В.ДВ.8.2	Кадастр застроенных территорий				X	Решение промежуточных тестов по отдельным темам;
Б1.В.ДВ.9.1	Организация и планирование кадастровых работ		X			Самостоятельное изучение разделов; Создание
Б1.В.ДВ.9.2	Технические средства информатизации земельного кадастра		X			Самостоятельное изучение разделов; подготовка к
Б1.В.ДВ.11.1	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве			X		Самостоятельное изучение разделов; Создание в ПК MapInfo tab-файла и атрибутивной таблицы; Наполнение геопространственными данными атрибутивной таблицы
Б1.В.ДВ.11.2	Защита кадастровой информации			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере защиты кадастровой недвижимости; Составление словаря основных категорий
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению	X				Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии		X			Отчет, устный ответ; зачет с оценкой

Б2.У.3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геоинформационным системам			X		Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
ПК-1	способностью применять знание законов страны для правового регулирования земельно-имущественных отношений, контроль за использованием земель и недвижимости					
Б1.Б.2	История	X				Составить словарь основных категорий дисциплины; Подготовить презентацию и доклад по контрольным вопросам и заданиям; Написать реферат. Экзамен
Б1.Б.7	Право		X			Составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; реферат, зачет
Б1.Б.22	Основы градостроительства и планировка населенных мест				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; зачет
Б1.Б.23	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.В.ОД.4	Почвы Республики Башкортостана		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; подготовка реферата по одной из нижеприведенных тем; зачет
Б1.В.ОД.5	Топография	X				Самостоятельное изучение разделов; Решение задач по топографической карте; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.6	Экономика землеустройства			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.10	Управление земельными ресурсами				X	Самостоятельное изучение разделов; Создание словаря терминов по дисциплине; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Курсовая работа; экзамен
Б1.В.ОД.12	Оценка объектов недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере оценки объектов недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.В.ОД.13	Кадастры природных ресурсов			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен

Б1.В.ОД.14	Кадастр и мониторинг недвижимости					Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.17	Экология	X			X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.2.1	Экономическая оценка недвижимости	X				Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.2.2	Экономическая оценка имущества				X	Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки имущества; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая география России			X		Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработатка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.5.2	Экологическая география Урала			X		Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.6.1	Метеорология и климатология				X	Составление словаря основных терминов дисциплины; Выполнение презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выявление закономерности (по картам, атласам, литературным источникам и электронным ресурсам): возникновения планетарных ветров, парникового эффекта, распределения температур и пр., и объяснение причин выявленных закономерностей; Выполнение расчетных работ: расчет скорости ветра, атмосферного давления, барического градиента, превышения высот и пр.; зачет
Б1.В.ДВ.6.2	Ландшафтное районирование				X	Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; зачет

Б1.В.ДВ.7.1	Геология		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б1.В.ДВ.7.2	Геотектоника		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б1.В.ДВ.8.1	Управление городскими территориями				X	Создание словаря терминов по дисциплине; Подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по темам практических занятий; Решение промежуточным тестов по отдельным темам; зачет
Б1.В.ДВ.8.2	Кадастр застроенных территорий				X	Решение промежуточных тестов по отдельным темам; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.10.1	Планирование использования земель		X			Самостоятельное изучение разделов; оценка территории по природным факторам; разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; подготовить доклад; экзамен
Б1.В.ДВ.10.2	Землеустроительное проектирование		X			Самостоятельное изучение разделов; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Разработка архитектурно-планировочное решение генеральных планов; Разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; экзамен
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ					
Б1.Б.1	Философия	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание презентации и доклада; Написание реферата; Экзамен
Б1.Б.2	История		X			Составить словарь основных категорий дисциплины; Подготовить презентацию и доклад по контрольным вопросам и заданиям; Написать реферат; Экзамен
Б1.Б.12	Материаловедение	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.15	Фотограмметрия и дистанционное зондирование		X			основных категорий дисциплины; Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при фотограмметрической обработке одиночного снимка (с использованием импортируемой модели рельефа); Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при создании ортофотоплана стереофотограмметрическим методом обработки снимков; экзамен

Б1.Б.19	Инженерное обустройство территории	X				Самостоятельное изучение разделов; Самостоятельная работа с учебниками, пособиями, нормативной литературой; Написание конспектов по темам предмета; зачет, экзамен
Б1.Б.20	Основы землеустройства		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выполнение курсовых работ; зачет; экзамен
Б1.Б.21	Основы кадастра недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.23	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.В.ОД.1	История земельных отношений	X				Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по земельным отношениям; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.2	История географии	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.4	Почвы Республики Башкортостана		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; подготовка реферата по одной из нижеприведенных тем; зачет
Б1.В.ОД.8	Региональное землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка методики работы с основным оборудованием (дальномер, нивелир, Экер и т.д.); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.9	Техническая инвентаризация объектов недвижимости		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по технической инвентаризации объектов недвижимости; Подготовка проекта технической инвентаризации объектов по примерным проектным заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.10	Управление земельными ресурсами				X	Самостоятельное изучение разделов; Создание словаря терминов по дисциплине; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Курсовая работа; экзамен
Б1.В.ОД.11	Землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет



Б1.В.ОД.12	Оценка объектов недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере оценки объектов недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.В.ОД.13	Кадастры природных ресурсов				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.14	Кадастр и мониторинг недвижимости					Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.15	Геоморфология		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.16	Гидрология				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ: картирование бассейна реки, построение картосхемы глубин озера, поперечных профилей сечения реки и пр. (выполняется на базе табличного материала, с использованием карт и атласов, на кальке или миллиметровой бумаге); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.1.1	Социально-экономическая география Республики Башкортостан	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Составление шажере (генеологического дерева); Подготовка презентации и доклада по сравнительной социально-экономической характеристике всех районов РБ; зачет
Б1.В.ДВ.1.2	Эволюционная география	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.3.1	Социально-экономическая география России	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада по сравнительной экономико-географической характеристике всех районов России; экзамен
Б1.В.ДВ.3.2	География природных ресурсов	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада; зачет

Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая география России		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработатка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.5.2	Экологическая география Урала		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.6.2	Ландшафтное районирование			X		Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; зачет
Б1.В.ДВ.7.1	Геология		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б1.В.ДВ.7.2	Геотектоника		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б1.В.ДВ.8.1	Управление городскими территориями				X	Создание словаря терминов по дисциплине; Подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по темам практических занятий; Решение промежуточным тестов по отдельным темам; зачет
Б1.В.ДВ.8.2	Кадастр застроенных территорий				X	Решение промежуточных тестов по отдельным темам; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.9.1	Организация и планирование кадастровых работ		X			Самостоятельное изучение разделов; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.10.1	Планирование использования земель		X			Самостоятельное изучение разделов; оценка территории по природным факторам; разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; подготовить доклад; экзамен

Б1.В.ДВ.10.2	Землеустроительное проектирование		X			Самостоятельное изучение разделов; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Разработка архитектурно-планировочное решение генеральных планов; Разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; экзамен
Б1.В.ДВ.12.1	Инженерная графика			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение титульного листа альбома графических работ студента; Выполнение работ по темам; экзамен
Б1.В.ДВ.12.2	Ландшафтоведение			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению	X				Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии		X			Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-3	способностью применять знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах					
Б1.Б.11	Почвоведение и инженерная геология	X				Самостоятельное изучение разделов; Конспектирование текстов по истории науки о почвах по вопросам антропогенной деградации почв и их охране; Составление обзорных таблиц, характеризующих факторы почвообразования и морфологические признаки основных типов почв мира; Вычерчивание почвенной карты мира на готовом контуре; Вычерчивание комплексного почвенного профиля РБ; Выполнение проблемных заданий по дисциплине; зачет; экзамен
Б1.Б.13	Типология объектов недвижимости		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.Б.17	Геодезия					Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ; Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; <del>зачет с оценкой; экзамен</del>
Б1.Б.19	Инженерное обустройство территории	X			X	Самостоятельное изучение разделов; Самостоятельная работа с учебниками, пособиями, нормативной литературой; Написание конспектов по темам предмета; зачет; экзамен

Б1.Б.21	Основы кадастра недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.22	Основы градостроительства и планировка населенных мест				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; зачет
Б1.В.ОД.5	Топография	X				Самостоятельное изучение разделов; Решение задач по топографической карте; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.9	Техническая инвентаризация объектов недвижимости		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по технической инвентаризации объектов недвижимости; Подготовка проекта технической инвентаризации объектов по примерным проектным заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.10	Управление земельными ресурсами				X	Самостоятельное изучение разделов; Создание словаря терминов по дисциплине; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Курсовая работа; экзамен
Б1.В.ОД.11	Землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.14	Кадастр и мониторинг недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и
Б1.В.ДВ.8.1	Управление городскими территориями				X	Создание словаря терминов по дисциплине; Подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по темам практических занятий; Решение промежуточным
Б1.В.ДВ.8.2	Кадастр застроенных территорий				X	Решение промежуточных тестов по отдельным темам; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.9.1	Организация и планирование кадастровых работ		X			Самостоятельное изучение разделов; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.10.1	Планирование использования земель		X			Самостоятельное изучение разделов; оценка территории по природным факторам; разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; подготовить доклад; экзамен
Б1.В.ДВ.10.2	Землеустроительное проектирование		X			Самостоятельное изучение разделов; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Разработка архитектурно-планировочное решение генеральных планов; Разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; экзамен
Б2.У.3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геоинформационным системам			X		Отчет, устный ответ; зачет
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой

Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-4	способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам					
Б1.Б.11	Почвоведение и инженерная геология	X				Самостоятельное изучение разделов; Конспектирование текстов по истории науки о почвах по вопросам антропогенной деградации почв и их охране; Составление обзорных таблиц, характеризующих факторы почвообразования и морфологические признаки основных типов почв мира; Вычерчивание почвенной карты мира на готовом контуре; Вычерчивание комплексного почвенного профиля РБ; Выполнение проблемных заданий по дисциплине; зачет; экзамен
Б1.Б.13	Типология объектов недвижимости		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.Б.17	Геодезия		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ; Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; зачет с оценкой; экзамен
Б1.Б.18	Экономико-математические методы и моделирование			X		Самостоятельное изучение разделов; Решение задач; Выполнение лабораторной работы; экзамен
Б1.Б.19	Инженерное обустройство территории	X				Самостоятельное изучение разделов; Самостоятельная работа с учебниками, пособиями, нормативной литературой; Написание конспектов по темам предмета; зачет; экзамен
Б1.Б.20	Основы землеустройства		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выполнение курсовых работ; зачет; экзамен
Б1.Б.21	Основы кадастра недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.22	Основы градостроительства и планировка населенных мест			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; зачет
Б1.В.ОД.8	Региональное землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка методики работы с основным оборудованием (дальномер, нивелир, Эжер и т.д.); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.11	Землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет

Б1.В.ОД.12	Оценка объектов недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере оценки объектов недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.В.ОД.13	Кадастры природных ресурсов				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.9.1	Организация и планирование кадастровых работ			X		Самостоятельное изучение разделов; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.9.2	Технические средства информатизации земельного кадастра			X		Самостоятельное изучение разделов; подготовка к тестированию; решение промежуточных тестов по отдельным темам, самостоятельная разработка тестовых вопросов разных типов; составление словаря основных категорий дисциплины; зачет
Б2.У.3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геоинформационным системам				X	Отчет, устный ответ; зачет
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-5	способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах					
Б1.Б.18	Экономико-математические методы и моделирование				X	Самостоятельное изучение разделов; Решение задач; Выполнение лабораторной работы; экзамен
Б1.Б.20	Основы землеустройства			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выполнение курсовых работ; зачет; экзамен
Б1.Б.21	Основы кадастра недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.В.ОД.4	Почвы Республики Башкортостана			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; подготовка реферата по одной из нижеприведенных тем; зачет
Б1.В.ОД.9	Техническая инвентаризация объектов недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по технической инвентаризации объектов недвижимости; Подготовка проекта технической инвентаризации объектов по примерным проектным заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.10	Управление земельными ресурсами				X	Самостоятельное изучение разделов; Создание словаря терминов по дисциплине; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Курсовая работа; экзамен

Б1.В.ОД.11	Землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.12	Оценка объектов недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере оценки объектов недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.В.ОД.13	Кадастры природных ресурсов			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.14	Кадастр и мониторинг недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.1.1	Социально-экономическая география Республики Башкортостан	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Составление шежере (генеологического дерева); Подготовка презентации и доклада по сравнительной социально-экономической характеристике всех районов РБ; зачет
Б1.В.ДВ.1.2	Эволюционная география	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.3.1	Социально-экономическая география России	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада по сравнительной экономико-географической характеристике всех районов России; зачет
Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая география России			X		Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен

Б1.В.ДВ.5.2	Экологическая география Урала		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.6.1	Метеорология и климатология			X		Составление словаря основных терминов дисциплины; Выполнение презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выявление закономерности (по картам, атласам, литературным источникам и электронным ресурсам): возникновения планетарных ветров, парникового эффекта, распределения температур и пр., и объяснение причин выявленных закономерностей; Выполнение расчетных работ: расчет скорости ветра, атмосферного давления, барического градиента, превышения высот и пр.; зачет
Б1.В.ДВ.6.2	Ландшафтное районирование			X		Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; зачет
Б1.В.ДВ.7.1	Геология		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б1.В.ДВ.7.2	Геотектоника			X		Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б1.В.ДВ.8.1	Управление городскими территориями				X	Создание словаря терминов по дисциплине; Подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по темам практических занятий; Решение промежуточным тестов по отдельным темам; зачет
Б1.В.ДВ.8.2	Кадастр застроенных территорий				X	Решение промежуточных тестов по отдельным темам; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.9.1	Организация и планирование кадастровых работ		X			Самостоятельное изучение разделов; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.10.1	Планирование использования земель		X			Самостоятельное изучение разделов; оценка территории по природным факторам; разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; подготовить доклад; экзамен



Б1.В.ДВ.10.2	Землеустроительное проектирование		X			Самостоятельное изучение разделов; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Разработка архитектурно-планировочное решение генеральных планов; Разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; экзамен
Б1.В.ДВ.12.2	Ландшафтоведение			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению	X				Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии		X			Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-6	способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок					
Б1.Б.12	Материаловедение	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.13	Типология объектов недвижимости		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.15	Фотограмметрия и дистанционное зондирование			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при фотограмметрической обработке одиночного снимка (с использованием импортируемой модели рельефа); Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при создании ортофотоплана стереофотограмметрическим методом обработки снимков; экзамен
Б1.Б.19	Инженерное обустройство территории	X				Самостоятельное изучение разделов; Самостоятельная работа с учебниками, пособиями, нормативной литературой; Написание конспектов по темам предмета; зачет; экзамен
Б1.Б.20	Основы землеустройства		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выполнение курсовых работ; зачет; экзамен
Б1.Б.21	Основы кадастра недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.22	Основы градостроительства и планировка населенных мест			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; зачет

Б1.В.ОД.1	История земельных отношений		X			Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по земельным отношениям; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.4	Почвы Республики Башкортостана			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; подготовка реферата по одной из нижеприведенных тем; зачет
Б1.В.ОД.6	Экономика землеустройства			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.9	Техническая инвентаризация объектов недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по технической инвентаризации объектов недвижимости; Подготовка проекта технической инвентаризации объектов по примерным проектным заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.10	Управление земельными ресурсами				X	Самостоятельное изучение разделов; Создание словаря терминов по дисциплине; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Курсовая работа; экзамен
Б1.В.ОД.11	Землеустройство				X	Самостоятельное изучение разделов; Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.12	Оценка объектов недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере оценки объектов недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.В.ОД.13	Кадастры природных ресурсов				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.14	Кадастр и мониторинг недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.17	Экология	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет

Б1.В.ДВ.1.1	Социально-экономическая география Республики Башкортостан	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Составление шажере (генеологического дерева); Подготовка презентации и доклада по сравнительной социально-экономической характеристике всех районов РБ; зачет
Б1.В.ДВ.2.1	Экономическая оценка недвижимости	X				Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.2.2	Экономическая оценка имущества					Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки имущества; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.3.1	Социально-экономическая география России	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада по сравнительной экономико-географической характеристике всех районов России; зачет
Б1.В.ДВ.4.1	Геоэкологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет
Б1.В.ДВ.4.2	Экологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет
Б1.В.ДВ.6.1	Метеорология и климатология			X		Составление словаря основных терминов дисциплины; Выполнение презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Выявление закономерности (по картам, атласам, литературным источникам и электронным ресурсам): возникновения планетарных ветров, парникового эффекта, распределения температур и пр., и объяснение причин выявленных закономерностей; Выполнение расчетных работ: расчет скорости ветра, атмосферного давления, барического градиента, превышения высот и пр.; зачет
Б1.В.ДВ.6.2	Ландшафтное районирование			X		Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; зачет
Б1.В.ДВ.8.1	Управление городскими территориями				X	Создание словаря терминов по дисциплине; Подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по темам практических занятий; Решение промежуточным тестов по отдельным темам; зачет

Б1.В.ДВ.9.1	Организация и планирование кадастровых работ		X			Самостоятельное изучение разделов; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.9.2	Технические средства информатизации земельного кадастра		X			Самостоятельное изучение разделов; подготовка к тестированию: решение промежуточных тестов по отдельным темам, самостоятельная разработка тестовых вопросов разных типов; составление словаря основных категорий дисциплины; зачет
Б1.В.ДВ.10.1	Планирование использования земель		X			Самостоятельное изучение разделов; оценка территории по природным факторам; разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; подготовить доклад; экзамен
Б1.В.ДВ.10.2	Землеустроительное проектирование		X			Самостоятельное изучение разделов; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Разработка архитектурно-планировочное решение генеральных планов; Разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; экзамен
Б1.В.ДВ.11.1	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве			X		Самостоятельное изучение разделов; Создание в ПК MapInfo tab-файла и атрибутивной таблицы; Наполнение геопространственными данными атрибутивной таблицы векторного покрытия; Оформление землеустроительной карты для вывода на бумажную основу; зачет
Б1.В.ДВ.11.2	Защита кадастровой информации			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере защиты кадастровой недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
Б1.В.ДВ.12.1	Инженерная графика			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение титульного листа альбома графических работ студента; Выполнение работ по темам; экзамен
Б2.У.1	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по почвоведению	X				Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии		X			Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.У.3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геоинформационным системам			X		Отчет, устный ответ; зачет
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-7	способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости					
Б1.Б.3	Иностранный язык	X				Аудирование; Составление словаря основных терминов по темам; Зачет
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата; Зачет

Б1.Б.9	Информатика		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; написание реферата по примерной тематике рефератов; экзамен.
Б1.Б.10	Физика		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет.
Б1.Б.11	Почвоведение и инженерная геология		X			Самостоятельное изучение разделов; Конспектирование текстов по истории науки о почвах по вопросам антропогенной деградации почв и их охране; Составление обзорных таблиц, характеризующих факторы почвообразования и морфологические признаки основных типов почв мира; Вычерчивание почвенной карты мира на готовом контуре; Вычерчивание комплексного почвенного профиля РБ; Выполнение проблемных заданий по дисциплине; зачет; экзамен
Б1.Б.15	Фотограмметрия и дистанционное зондирование			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при фотограмметрической обработке одиночного снимка (с использованием импортируемой модели рельефа); Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при создании ортофотоплана стереофотограмметрическим методом обработки снимков;
Б1.Б.16	Картография			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Решение задач по определению координат (географических, прямоугольных, полярных); Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.17	Геодезия			X	X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ; Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; зачет с оценкой; экзамен
Б1.Б.18	Экономико-математические методы и моделирование				X	Самостоятельное изучение разделов; Решение задач; Выполнение лабораторной работы; экзамен
Б1.Б.23	Правовое обеспечение землеустройства и кадастров				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.В.ОД.1	История земельных отношений		X			Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка основных разделов законодательства по земельным отношениям; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.2	История географии		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.4	Почвы Республики Башкортостана			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; подготовка реферата по одной из нижеприведенных тем; зачет

Б1.В.ОД.15	Геоморфология		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.16	Гидрология			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ: картирование бассейна реки, построение картосхемы глубин озера, поперечных профилей сечения реки и пр. (выполняется на базе табличного материала, с использованием карт и атласов, на кальке или миллиметровой бумаге); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.3.1	Социально-экономическая география России	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада по сравнительной экономико-географической характеристике всех районов России; зачет
Б1.В.ДВ.3.2	География природных ресурсов	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Подготовка презентации и доклада; зачет
Б1.В.ДВ.5.1	Экологическая география России		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработатка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.5.2	Экологическая география Урала		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Разработка практических рекомендаций по рациональному использованию природных ресурсов; Разработка системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов РБ; экзамен
Б1.В.ДВ.9.2	Технические средства информатизации земельного кадастра		X			Самостоятельное изучение разделов; подготовка к тестированию: решение промежуточных тестов по отдельным темам, самостоятельная разработка тестовых вопросов разных типов; составление словаря основных категорий дисциплины; зачет

Б1.В.ДВ.11.1	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве			X		Самостоятельное изучение разделов; Создание в ПК MapInfo tab-файла и атрибутивной таблицы; Наполнение геопространственными данными атрибутивной таблицы векторного покрытия; Оформление землеустроительной карты для вывода на бумажную основу; зачет
Б1.В.ДВ.11.2	Защита кадастровой информации			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере защиты кадастровой недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-8	способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах					
Б1.Б.8	Математика	X				Самостоятельное изучение разделов; составление словаря формул дисциплины; решение уравнений и задач; экзамен
Б1.Б.9	Информатика		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; написание реферата по примерной тематике рефератов; экзамен.
Б1.Б.15	Фотограмметрия и дистанционное зондирование			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словарь основных категорий дисциплины; Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при фотограмметрической обработке одиночного снимка (с использованием импортируемой модели рельефа); Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при создании ортофотоплана стереофотограмметрическим методом обработки снимков; экзамен
Б1.Б.16	Картография			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Решение задач по определению координат (географических, прямоугольных, полярных); Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.17	Геодезия			X	X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ; Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; зачет с оценкой; экзамен
Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ основных методов ГИС, где широко используются компьютерные технологии; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.17	Экология	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет

Б1.В.ДВ.4.1	Геоэкологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет
Б1.В.ДВ.4.2	Экологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет
Б1.В.ДВ.9.2	Технические средства информатизации земельного кадастра		X			Самостоятельное изучение разделов; подготовка к тестированию; решение промежуточных тестов по отдельным темам, самостоятельная разработка тестовых вопросов разных типов; составление словаря основных категорий дисциплины; зачет
Б1.В.ДВ.11.1	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве			X		Самостоятельное изучение разделов; Создание в ПК MapInfo tab-файла и атрибутивной таблицы; Наполнение геопространственными данными атрибутивной таблицы векторного покрытия; Оформление землеустроительной карты для вывода на бумажную основу; зачет
Б1.В.ДВ.11.2	Защита кадастровой информации			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базы РФ в сфере защиты кадастровой недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
Б2.У.2	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геодезии		X			Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.У.3	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по геоинформационным системам			X		Отчет, устный ответ; зачет
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-9	способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов					
Б1.Б.6	Экономика			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.Б.10	Физика	X				Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет.
Б1.Б.11	Почвоведение и инженерная геология	X				Самостоятельное изучение разделов; Конспектирование текстов по истории науки о почвах по вопросам антропогенной деградации почв и их охране; Составление обзорных таблиц, характеризующих факторы почвообразования и морфологические признаки основных типов почв мира; Вычерчивание почвенной карты мира на готовом контуре; Вычерчивание комплексного почвенного профиля РБ; Выполнение проблемных заданий по дисциплине; зачет; экзамен



Б1.Б.16	Картография		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Решение задач по определению координат (географических, прямоугольных, полярных); Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.Б.17	Геодезия		X	X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ; Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; зачет с оценкой; экзамен
Б1.Б.18	Экономико-математические методы и моделирование				X	Самостоятельное изучение разделов; Решение задач; Выполнение лабораторной работы; экзамен
Б1.Б.21	Основы кадастра недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; экзамен
Б1.В.ОД.2	История географии	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.6	Экономика землеустройства		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.10	Управление земельными ресурсами				X	Самостоятельное изучение разделов; Создание словаря терминов по дисциплине; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира; Курсовая работа; экзамен
Б1.В.ОД.11	Землеустройство				X	Самостоятельное изучение разделов; Анализ исторических документов земельных отношений; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным
Б1.В.ОД.12	Оценка объектов недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере оценки объектов недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.В.ОД.14	Кадастр и мониторинг недвижимости				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.2.1	Экономическая оценка недвижимости	X				Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен

Б1.В.ДВ.2.2	Экономическая оценка имущества	X				Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки имущества; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.8.1	Управление городскими территориями				X	Создание словаря терминов по дисциплине; Подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по темам практических занятий; Решение промежуточным тестов по отдельным темам; зачет
Б1.В.ДВ.8.2	Кадастр застроенных территорий				X	Решение промежуточных тестов по отдельным темам; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.9.1	Организация и планирование кадастровых работ		X			Самостоятельное изучение разделов; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.10.1	Планирование использования земель		X			Самостоятельное изучение разделов; оценка территории по природным факторам; разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; подготовить доклад; экзамен
Б1.В.ДВ.10.2	Землеустроительное проектирование		X			Самостоятельное изучение разделов; Подготовка доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Разработка архитектурно-планировочное решение генеральных планов; Разработка основных требований к формированию структуры жилых районов; экзамен
Б1.В.ДВ.12.1	Инженерная графика			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение титульного листа альбома графических работ студента; Выполнение работ по темам; экзамен
Б1.В.ДВ.12.2	Ландшафтоведение			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-10	способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ					
Б1.Б.4	Безопасность жизнедеятельности	X				Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата; Зачет
Б1.Б.10	Физика	X				Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет.
Б1.Б.12	Материаловедение	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата; экзамен

Б1.Б.17	Геодезия			X	X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ; Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; зачет с оценкой; экзамен
Б1.В.ОД.2	История географии	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.5	Топография	X				Самостоятельное изучение разделов; Решение задач по топографической карте; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.7	Инструментоведение		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.8	Региональное землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка методики работы с основным оборудованием (дальномер, нивелир, Экер и т.д.); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.4.1	Геоэкологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет
Б1.В.ДВ.4.2	Экологическое картографирование			X		Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата по примерным контрольным вопросам; зачет
Б1.В.ДВ.11.1	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве			X		Самостоятельное изучение разделов; Создание в ПК MapInfo tab-файла и атрибутивной таблицы; Наполнение геопространственными данными атрибутивной таблицы векторного покрытия; Оформление землеустроительной карты для вывода на бумажную основу; зачет
Б1.В.ДВ.11.2	Защита кадастровой информации			X		Самостоятельное изучение разделов; Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере защиты кадастровой недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-11	способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости					

Б1.Б.12	Материаловедение	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; Написание реферата; экзамен
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.Б.16	Картография		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Решение задач по определению координат (географических, прямоугольных, полярных); Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; экзамен
Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ основных методов ГИС, где широко используются компьютерные технологии; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.6	Экономика землеустройства		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.7	Инструментоведение		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.8	Региональное землеустройство			X		Самостоятельное изучение разделов; составление словаря основных категорий дисциплины; Проработка методики работы с основным оборудованием (дальномер, нивелир, Эжер и т.д.); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.15	Геоморфология		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ОД.16	Гидрология			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ: картирование бассейна реки, построение картосхемы глубин озера, поперечных профилей сечения реки и пр. (выполняется на базе табличного материала, с использованием карт и атласов, на кальке или миллиметровой бумаге); Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.1.2	Эволюционная география	X				Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.2.1	Экономическая оценка недвижимости	X				Анализ нормативно-законодательной базы РФ в сфере экономической оценки недвижимости; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен

Б1.В.ДВ.2.2	Экономическая оценка имущества		X			Анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки имущества; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным
Б1.В.ДВ.3.2	География природных ресурсов		X			Составление словаря основных категорий дисциплины; Создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира;
Б1.В.ДВ.7.1	Геология			X		Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б1.В.ДВ.7.2	Геотектоника			X		Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б1.В.ДВ.8.2	Кадастр застроенных территорий				X	Решение промежуточных тестов по отдельным темам; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.12.1	Инженерная графика				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение титульного листа альбома графических работ студента; Выполнение работ по темам; экзамен
Б1.В.ДВ.12.2	Ландшафтоведение				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ рекреационного потенциала природных комплексов; Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов; экзамен
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.2	Научно-исследовательская работа				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ
ПК-12	способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства					
Б1.Б.8	Математика		X			Самостоятельное изучение разделов; составление словаря формул дисциплины; решение уравнений и задач; экзамен
Б1.Б.9	Информатика				X	Самостоятельное изучение разделов; составление словаря дисциплины; создание презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; написание реферата по примерной тематике рефератов; экзамен.
Б1.Б.14	Метрология, стандартизация и сертификация				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; экзамен

Б1.Б.17	Геодезия			X	X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Выполнение графических работ; Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет; зачет с оценкой; экзамен
Б1.Б.22	Основы градостроительства и планировка населенных мест				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата; зачет
Б1.В.ОД.3	Геоинформационные системы				X	Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Анализ основных методов ГИС, где широко используются компьютерные технологии; Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.7	Инструментоведение		X			Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ОД.14	Кадастр и мониторинг недвижимости			X		Самостоятельное изучение разделов; Составление словаря основных категорий дисциплины; Написание реферата по одной выбранной теме; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; экзамен
Б1.В.ДВ.8.2	Кадастр застроенных территорий				X	Решение промежуточных тестов по отдельным темам; Создание тематического словаря; Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям; зачет
Б1.В.ДВ.9.2	Технические средства информатизации земельного кадастра		X			Самостоятельное изучение разделов; подготовка к тестированию: решение промежуточных тестов по отдельным темам, самостоятельная разработка тестовых вопросов разных типов; составление словаря основных категорий дисциплины; зачет
Б2.У.4	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков в технической инвентаризации объектов недвижимости			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.1	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			X		Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б2.П.3	Преддипломная практика				X	Отчет, устный ответ; зачет с оценкой
Б3	Государственная итоговая аттестация				X	Выпускная квалификационная работа, устный ответ

## **Б1.Б.1 ФИЛОСОФИЯ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

Самостоятельная работа предполагает следующие формы работ:

1. Самостоятельное изучение разделов.
2. Составление словаря основных категорий дисциплины.
3. Создание презентации и доклада.
4. Написание реферата.

*Перечень тем для создания презентаций и доклада :*

1. Философия и мировоззрение.
2. Исторические типы и уровни мировоззрения.
3. Причины и механизм смены типов мировоззрения.
4. Философия как специальный тип теоретизирования и способ самопонимания человека в мире.
5. Философская рефлексия и саморефлексия философии.
6. Философские школы и направления.
7. Возможности и границы критики философских учений.
8. Роль мифов в становлении философии.
9. Логика мифа и диалектический логос.
10. Взаимодействие философии с наукой, искусством, религией.
11. Особенности взаимодействия философии и морали.
12. Человек и абсолют в восточной философии.
13. Древнеиндийская философия: чарвака, джайнизм, буддизм.
14. Философские школы в древнем Китае: конфуцианство, даосизм.
15. Человек в философии и культуре Востока.
16. Поиск сокровенного смысла бытия.
17. Философия как учение о воспитании человека и управления им.
18. Учение о бытии милетских мыслителей.
19. Диалектика Гераклита, элейцев и пифагорейцев.
20. Демокрит. Платон. Аристотель.
21. Проблемы человека и общества, нравственных и правовых норм в философии киников, стоиков и эпикурейцев.
22. Лукреций Кар. Цицерон. Сенека.
23. Неоплатонизм.
24. Античная система воспитания и философия.
25. Теоцентризм средневекового мышления.
26. Идея творения и идея откровения.
27. Креационизм. Христианская концепция истории.
28. Свобода и необходимость.
29. Средневековые представления о роли философии в теологическом воспитании.
30. Натурфилософия Возрождения.

*Перечень тем рефератов*

1. Пантеизм и гелиоцентризм.
2. Утверждение силы и безграничности разума.
3. Культ красоты. Свобода воли.
4. Гуманизм Возрождения о воспитании гармоничного человека.
5. Механистическая картина мироустройства в философии Нового времени.
6. Начало дегуманизации культуры и разрушения человека как природного существа. Научная революция XVII века и механистическая картина мира.
7. Проблема метода познания в философии (Ф.Бэкон и Р.Декарт). Эмпиризм и рационализм. Учение о субстанции (Б.Спиноза).
8. Законы жизни Т.Гоббса.
9. Идея равенства (Ж.Ж.Руссо).

10. Идея социального прогресса.
11. Критика познавательной способности субъекта и границ теоретического разума. Априоризм способности познания и "категорический императив" (И.Кант).
12. Идея тождества понятия и предмета в философии "абсолютного идеализма" Георга Вильгельма Фридриха Гегеля.
13. Антропологический материализм Л.Фейербаха.
14. Разработка материалистической диалектики К.Марксом и Ф.Энгельсом, их отношение к диалектике Г.В.Ф. Гегеля.
15. Судьба марксизма в России.
16. Русская философия XI – XVII веков. Влияние Византии.
17. Практически-нравственная ориентация русской философии.
18. Славянофилы и западники. Философия В.С.Соловьева.
19. Тема свободы, творчества, божественного ничто и Бога в философии Н.А.Бердяева.
20. Федор Михайлович Достоевский,
21. Николай Федорович Федоров,
22. Василий Васильевич Розанов,
23. Павел Александрович Флоренский,
24. Иван Александрович Ильин.
25. Мировоззрение башкир VI – XII веков. Философские ("вечные") проблемы в эпическом памятнике "Урал-батыр".
26. Переход от политеизма (тенгрианства) к монотеизму (мусульманству) как смена философских парадигм духовной жизни башкир.
27. Фольклор, мифология, философия. Формирование антропоморфического мифофилософского мировоззрения в эпосе "Акбузат". Проблемы добра и зла, справедливости и других философских понятий как зарождение философской интуиции и рефлексии.
28. Эстетика башкир VI – XII веков. Картина мира в башкирском эпосе.
29. Арабо-мусульманская философская традиция в Башкортостане.
30. Коран и хадисы. Калам, суфизм, фальсафа и их распространение среди башкир в период Золотой орды и Казанского ханства.
31. Философская парадигма "народной педагогики" башкир этого периода и ее "следы" в современной культуре башкир.
32. Философская мысль башкир после вхождения Башкортостана в состав Российского государства во второй половине XVI века.
33. Поэты-суфисты (Т.Ялыгулов, Г.Салихов, Т.Заки и др.).
34. Философия Башкортостана в XVIII – XX веках.
35. Особенности башкирского суфизма. Просвещение и два его направления. Религиозно-реформаторское (Р.Фахретдинов, З.Камали, З.Давлеткильдеев и др.) и демократическое (М.Уметбаев, М.Акмулла, М.Гафури, Ш.Бабич, Д.Юлтый).
36. Башкирская философская мысль в период социализма.
37. Иррационализм А.Шопенгауэра.
38. Интуитивизм А.Бергсона.

#### **Перечень вопросов**

1. Специфика философского знания. Функции философии.
2. Мировоззрение, его типы и уровни.
3. Философия и другие типы мировоззрения.
4. Концепции генезиса философии.
5. Философия Древнего Востока.
6. Материализм и идеализм в античной философии.
7. Античная диалектика.
8. Основные проблемы теоцентричной средневековой философии.



9. Натурфилософия Возрождения
10. Философия Нового времени.
11. Немецкая классическая философия.
12. Антропосоциогенез и его комплексный характер.
13. Философия марксизма и современность.
14. Отечественная философия: основные этапы развития и особенности.
15. Философия XX века.
16. Диалектика бытия и его формы.
17. Формирование понятия материи. Современная наука о системной организации живой и неживой материи.
18. Философия о единстве и многообразии мира.
19. Понятие движения, его характеристики и формы.
20. Философские концепции пространства и времени.
21. Проблема сознания в философии.
22. Самосознание: структура и формы, предметность и рефлексивность.
23. Язык, речь и мышление. Проблемы "искусственного интеллекта".
24. Проблемы жизни, смерти и бессмертия. Дискуссия по вопросу о "праве на смерть".
25. Диалектика и ее альтернативы.
26. Принципы диалектики.
27. Законы диалектики.
28. Категории диалектики.
29. Живая и неживая природа, их качественное различие и взаимосвязь. Природные предпосылки возникновения и существования человека.
30. Природа и общество.
31. Духовная жизнь общества. Уровни и формы общественного сознания. Общественное и индивидуальное сознание.
32. Познание как исторически развивающееся отношение человека к миру. Субъект и объект познавательной деятельности.
33. Эмпирические и теоретические методы и формы познания.
34. Основания научного знания. Этика науки.
35. Проблема истины в философии.
36. Специфика социального познания и его основные типы.
37. Предмет и функции социальной философии.
38. Общество как саморазвивающаяся система.
39. Материализм и идеализм об историческом процессе. Формационный и цивилизационный подходы к познанию общественной жизни.
40. Проблема прогресса и его критериев в социально-философской мысли прошлого и настоящего.
41. Материальное производство – основа общественного развития. Диалектика производительных сил и производственных отношений.
42. Философия техники.
43. Философия политики.
44. Философские проблемы социальной сферы общества.
45. Духовная жизнь как предмет философского исследования.
46. Личность как субъект и объект общественной жизни.
47. Человеческие потребности, интересы, ценности и оценки.
48. Свобода как проблема философии.
49. Глобальные проблемы: сущность, классификация, пути решения.
50. Будущее человечества: перспективы, прогнозы. Методы прогнозирования и критерии их достоверности

**Перечень практических заданий:**

## 1. Заполнить таблицу

### Великие гуманисты эпохи Возрождения и их взгляды

Мыслитель	Основные произведения	Гуманистические идеи и жизненные принципы
-----------	-----------------------	---

2. Дать философский анализ следующих высказываний о свободе:

а) «Свобода означает отсутствие сопротивления (под сопротивлением я разумею внешние препятствия для движения)... Из употребления слов «свобода воли» можно сделать заключение не о свободе воли, желания или склонности, и лишь о свободе человека, которая состоит в том, что он не встречает препятствий к совершению того, к чему влекут его воля, желания или склонности». (Т. Гоббс)

б) Свобода приходит вместе с человеком... Она есть бытие человека... Индивид полностью и всегда свободен». (Ж.-П. Сартр)

в) «Свобода есть познанная необходимость». (Б. Спиноза)

3. Антуан Сент-Экзюпери справедливо заметил, что объем знаний еще далеко не все. «Какая-нибудь посредственность, недавно закончившая политехнический институт, — писал он, — знает о природе и ее законах больше, чем Декарт, Паскаль и Ньютон. Однако она не способна сделать и одного единственного духовного шага из тех, на которые были способны Декарт, Паскаль, Ньютон».

Дайте анализ этому суждению французского писателя. Согласны ли Вы с ним?

## Б1.Б.2 ИСТОРИЯ

### ФОС к самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа предполагает следующие формы работ:

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
2. Подготовить презентацию и доклад по контрольным вопросам и заданиям;
3. Написать реферат.

*Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы:*

39. Каковы основные черты, характеризующие своеобразие российской цивилизации?

40. Россия – евразийская страна. Что это значит? Какое влияние это оказало на ее историю?

41. Каковы предпосылки образования государства у восточных славян?

42. Когда и каким образом сформировалось государство Русь? Какую роль в этом сыграли варяги?

43. В чем суть норманнской теории? Согласны ли вы с ее положениями? Какова, на ваш взгляд, роль выходцев из Скандинавии в процессе формирования государства Русь?

44. В чем причины языческой реформы Владимира I? Каковы причины принятия христианства и в чем заключается историческое значение христианизации Руси? Как крещение Руси повлияло на ее историю?

45. Укажите общее и особенное в генезисе феодализма в Европе и на Руси?

46. Какова была направленность деятельности Владимира Мономаха как киевского князя? Можно ли считать его продолжателем дела Владимира I, Ярослава Мудрого?

47. Какие факты подтверждают мысль о том, что Русь была страной высокого уровня развития культуры?

48. Каковы причины раздробленности? В чем сходство и различие перехода к политической раздробленности на Руси и в Западной Европе?

49. Каково соотношение «княжеского» и «вечевого» начал в древнерусской государственности и чем обусловлены особенности государственного устройства и управления в Новгородском государстве, Владимиро-Суздальском княжестве?

50. Сравните степень развития Монгольской державы и Руси в XIII в.
51. Чем, на Ваш взгляд, можно объяснить трагический для Руси исход битвы на Калке?
52. Каковы итоги монголо-татарского нашествия и в чем состояла угроза Западно-Европейской экспансии?
53. Какие точки зрения существуют по вопросу о последствиях монголо-татарского нашествия для Руси?
54. В чем конкретно заключалось монголо-татарское иго? Чем характеризуются русско-золотоордынские отношения?
55. В чем заключаются итоги золотоордынского господства, и какое влияние оно оказало на развитие русской государственности?
56. Почему именно Северо-Восточная Русь стала центром формирования Российского государства?
57. Почему Москва возглавила процесс объединения русских земель? Могли ли эти функции взять на себя другие города (Тверь, Владимир, Новгород и т.д.)?
58. Какие факторы способствовали созданию единого Российского государства?
59. Как складывалось российское самодержавие и в чем его отличие от западноевропейского абсолютизма?
60. В чем заключались последствия опричнины Ивана Грозного и какие точки зрения существуют по поводу ее социальной сущности? Каким образом итоги опричнины оказали влияние на начало Смутного времени?
61. Чем было вызвано формирование российского типа феодализма в целом? Каковы его характерные признаки? Сравните данный тип феодализма с европейским, в чем состоят отличия?
62. Какие социально-политические условия жизни стали предпосылками для такого исторического явления, как «смутное время»?
63. Почему Борису Годунову не удалось утвердиться на русском троне?
64. Чем был обусловлен феномен самозванства?
65. Опишите создание органов сословно-представительной монархии.
66. Как расширилась территория России в XVI в.? Раскройте процессы ликвидации последствий Смуты.
67. В чем значение деятельности Земского собора 1613 г.?
68. Охарактеризуйте деятельность первых правителей из династии Романовых.
69. В чем причины и сущность раскола? Каковы социокультурные последствия церковной реформы и раскола?
70. Почему многие исследователи считают преобразования Петра I «центральным пунктом нашей истории» (выражение В.О. Ключевского)?
71. Каковы основные результаты реформ Петра I? За счет чего они были достигнуты? Какое влияние оказали реформы Петра I на социально-экономическое развитие России?
72. Какое влияние, на ваш взгляд, Петр Великий оказал на историю России?
73. Какова оценка современников и историков царствования Екатерины II?
74. В чем заключается историческая несостоятельность попыток свержения дворянских привилегий?
75. В чем проявляется противоречивый характер внешней политики Павла I?
76. В чем выразилось развитие системы крепостничества?
77. Какова политика и идеология «просвещенного абсолютизма»?
78. Какова роль Крестьянской войны под предводительством Е. Пугачева в зарождении антикрепостнической идеологии?
79. Почему Александр I так и не решился на отмену крепостного права и введение Конституции в Российской империи повсеместно?
80. Каково историческое место движения декабристов и в чем состоит его

историческое значение?

81. Как вы думаете, в чем оказались правы славянофилы, а в чем- западники в трактовке прошлого и будущего России?

82. Охарактеризуйте попытки укрепления абсолютизма в первой половине XIXв

83. В чем суть теории «официальной народности»?

84. Причины и последствия Отечественной войны 1812 г. и заграничного похода русской армии?

85. Выделите особенности экономического развития России в первой половине XIX вв.

86. Каковы были изменения социальной структуры российского общества в условиях промышленного переворота?

87. В чем выразились противоречия новых форм экономических отношений и крепостнических порядков?

88. Раскройте тенденции нарастание кризиса традиционного общества.

89. Какие факторы определили условия крестьянской реформы 1861 г.? Могла ли эта реформа быть более радикальной?

90. Какова роль Российского самодержавия в капиталистической модернизации страны?

91. В чем проявилось усиление бюрократических тенденций в государственном устройстве и управлении во второй четверти XIX в.? Какое влияние на их развитие оказали особенности политической системы Николая I?

92. В чем значение аграрной, судебной, земской, военной, городской реформ 1860-70-х гг.?

93. Раскройте идеологию и практику народнического движения.

94. Опишите значение деятельности разночинной интеллигенции в истории страны.

95. Каким образом зародилось рабочее движение в России?

96. В чем состояла политика контрреформ?

97. Раскройте роль общины в жизни крестьянства.

*Перечень тематики рефератов:*

1. Каким образом решался национальный вопрос после октября 1917 года?

2. В чем значение образования СССР?

3. В чем последствия идейно-политическая борьба в высшем партийно-государственном руководстве страны в 20-е годы?

4. Каковы причины форсированной индустриализации в СССР и итоги первых пятилетних планов?

5. В чем выразились результаты массовой коллективизации сельского хозяйства?

6. Перечислите итоги форсированного развития СССР в предвоенные годы.

7. Почему в СССР утвердилась «сталинской модели» социализма?

8. В чем выразилось обострение международной обстановки во 2-ой половине 30-х годов?

9. Почему попытки создать систему коллективной безопасности в Европе не увенчались успехом?

10. Каковы современные оценки советско-германского пакта о ненападении?

11. В чем причины Второй мировой войны?

12. Чем отличалась политика СССР в условиях начавшейся войны?

13. Раскройте степень подготовленности СССР и Германии к Великой Отечественной войне 1941-1945 гг.

14. В чем причины тяжелых поражений Красной Армии в начальный период войны?

15. В ходе какой битвы был сорван фашистский план молниеносной войны?

16. Какая битва означала коренной перелом в ходе войны?

17. Чем характеризовался оккупационный режим на советской территории?
18. Раскройте вклад в победу работников тыла и активистов партизанского движения.
19. Выявите особенности перевода экономики на военные рельсы.
20. Какова роль СССР в создании и работе антигитлеровской коалиции?
21. Каковы решения конференций союзников в Тегеране, Ялте и Потсдаме?
22. В чем выражалась проблема второго фронта?
23. В чем заключалась роль ленд-лиза?
24. Охарактеризуйте завершающий этап Великой Отечественной войны, разгром фашистской Германии и милитаристской Японии.
25. Раскройте основные итоги и уроки войны.
26. Обоснуйте то, что решающую роль в разгроме фашизма сыграл Советский Союз.
27. В чем выразились коренные изменения в международной обстановке после второй мировой войны.
28. Охарактеризуйте образование мировой социалистической системы.
29. Причины начала «холодной войны».
30. Какие предпринимались меры по восстановлению народного хозяйства?
31. Чем отличались идеологические кампании конца 1940-х гг.?
32. Опишите процессы создания ракетно-ядерного оружия в СССР.
33. В чем выразилось влияние гонки вооружений на экономику и внешнюю политику страны?
34. Почему послевоенную систему международных отношений называют биполярной и в чем ее особенности?
35. Раскройте характер взаимоотношений СССР с социалистическими странами.
36. В чем выразились попытки реформирования советской модели социализма?
37. Чем историческое значение XX съезда КПСС?
38. Перечислите основные оценки историков политики Н.С. Хрущева.
39. В чем значение экономических реформ 1950-х - начала 1960-х гг.?
40. Какова роль СССР в глобальных и региональных конфликтах в 1950-х - начала 1960-х гг.?
41. Раскройте причины и последствия Карибского кризиса.
42. Чем характеризовалась общественная жизнь в период «оттепели»?
43. Докажите на конкретных примерах научно-техническое развитие СССР.
44. В чем суть хозяйственной реформы 1965 года и каковы ее результаты?
45. Опишите особенности разрядки международной напряженности в начале 70-х годов и новый виток «холодной войны» на рубеже 70-х - 80-х годов XX века.
46. В чем особенности политической жизни советского общества?
47. Раскройте суть концепции развитого социализма?
48. В чем выразилось нарастание негативных явлений и кризисных процессов в жизни общества?
49. Какова была социальная структура советского общества?
50. В чем заключались основные положения Конституции 1977 г.?
51. Охарактеризуйте диссидентское и правозащитное движения.
52. В чем заключались попытки преодоления кризисных тенденций в советском обществе в начале 1980-х гг.
53. Роль СССР в глобальных и региональных конфликтах середины 1960-х - начала 1980-х гг.
54. Причины и последствия Афганской войны.
55. В чем заключалась концепция ускорения социально-экономического развития страны и перестройки всех сфер жизни советского общества?
56. Раскройте причины и последствия неудач политики «перестройки».

57. Опишите основные подходы к рассмотрению событий августа 1991 года и причин распада СССР.
58. Каковы особенности становления новой российской государственности?
59. В чем заключаются причины и последствия политического кризиса сентября-октября 1993 г.?
60. В чем заключались основные положения Конституции Российской Федерации 1993 г.
61. Охарактеризуйте процессы духовного переосмысления прошлого и возрождения религиозных традиций в духовной жизни.
62. В чем заключаются особенности становления информационного общества?
63. В чем заключаются тенденции развития науки и образования в России в начале XXI века?

### **Перечень вопросов**

1. Восточные славяне и образование Древнерусского государства. Киевская Русь: экономика, политика, социальные отношения, культура.
2. Феодалная раздробленность на Руси. Борьба против иноземных захватчиков в XIII веке. Монголо-татарское нашествие.
3. Объединение русских земель вокруг Москвы и образование единого Русского государства. Иван IV Грозный и его правление.
4. «Смутное время». Социально-экономический и политический кризис конца XVI - начала XVII веков. Начало династии Романовых.
5. Преобразования Петра I и их роль в истории России. Складывание абсолютной монархии.
6. «Просвещенный абсолютизм». Внутренняя и внешняя политика Екатерины
7. Правление Александра I. Отечественная война 1812 года. Движение декабристов.
8. Кризис феодально-крепостнического строя России. Отмена крепостного права. Буржуазные реформы 60-х - 70-х годов XIX века.
9. Революционно-демократическое и народническое движение в России во второй половине XIX века. Рабочее движение в России и начало распространения марксизма.
10. Экономическое и социально-политическое развитие России в конце XIX - начале XX веков. Реформы С.Ю. Витте.
11. Возникновение первых политических партий и их программные документы.
12. Внешняя политика России на рубеже XIX - XX веков. Русско-японская война 1904-1905 гг.
13. Причины, характер, этапы и итоги первой российской революции 1905-1907 годов. Столыпинская аграрная реформа
14. Причины и характер Первой мировой войны. Отношение к войне различных классов и партий России. Лозунги большевиков по отношению к войне.
15. Февральская буржуазно-демократическая революция и ее значение. Политическая обстановка в стране после свержения царизма до октября 1917 г.
16. Причины прихода большевиков к власти. Октябрьская революция и первые декреты Советской власти. Политическая обстановка в стране после Октябрьской революции и мероприятия новой власти.
17. Становление советской государственно-политической системы. Принятие Конституции РСФСР – первой советской конституции.
18. Гражданская война и иностранная военная интервенция в России: причины, политические силы, цели и средства. Политика «военного коммунизма» и ее последствия.
19. Решение X съезда РКП (б) о замене продразверстки натуральным налогом. Переход к новой экономической политике. Образование СССР и его значение.
20. Экономическое и политическое развитие СССР в конце 1920-х - 1930-х годов. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе.

21. Участие СССР в Великой Отечественной войне.
22. Попытки реформирования советской модели социализма (1953-1964 гг.).  
Осуждение XX съездом КПСС культа личности Сталина.
23. Политическая и экономическая жизнь советского общества (1964-1985 гг.).  
Разрядка международной напряженности в начале 70-х годов и новый виток «холодной войны» на рубеже 70-х - 80-х годов XX века.
24. Политическая и экономическая жизнь советского общества (1985-1991 гг.).  
События августа 1991 года. Распад СССР. Новая Россия в современном мире.

**Перечень практических заданий:**

По теме «Курс на демократизацию советского общества. Хрущевская «оттепель» (1953-1964 гг.).

1. В чем выразились попытки реформирования советской модели социализма?
2. Чем историческое значение XX съезда КПСС?
3. Перечислите основные оценки историков политики Н.С. Хрущева.
4. В чем значение экономических реформ 1950-х - начала 1960-х гг.?
5. Какова роль СССР в глобальных и региональных конфликтах в 1950-х, начале 1960-х гг.?

6. Раскройте причины и последствия Карибского кризиса.
7. Чем характеризовалась общественная жизнь в период «оттепели»?
8. Докажите на конкретных примерах научно-техническое развитие СССР.

По теме «Советское общество во второй половине 60-х- первой половине 80-х гг.».

1. В чем суть хозяйственной реформы 1965 года и каковы ее результаты?
2. Опишите особенности разрядки международной напряженности в начале 70-х годов и новый виток «холодной войны» на рубеже 70-х-80-х годов XX века.
3. В чем особенности политической жизни советского общества?
4. Раскройте суть концепции развитого социализма?»
5. В чем выразилось нарастание негативных явлений и кризисных процессов в жизни общества?

6. Какова была социальная структура советского общества?
7. В чем заключались основные положения Конституции 1977 г.?
8. Охарактеризуйте диссидентское и правозащитное движения.
9. В чем заключались попытки преодоления кризисных тенденций в советском обществе в начале 1980-х гг.

10. Роль СССР в глобальных и региональных конфликтах середины 1960-х - начала 1980-х гг.

11. Причины и последствия Афганской войны.

По теме «Переломный этап в развитии страны (середина 80-х-90-е гг.). Россия сегодня».

1. В чем заключалась концепция ускорения социально-экономического развития страны и перестройки всех сфер жизни советского общества?

2. Раскройте причины и последствия неудач политики «перестройки».
3. Опишите основные подходы к рассмотрению событий августа 1991 года и причин распада СССР.
4. Каковы особенности становления новой российской государственности?
5. В чем заключаются причины и последствия политического кризиса сентября-октября 1993 г.?
6. В чем заключались основные положения Конституции Российской Федерации 1993 г.

7. Охарактеризуйте процессы духовного переосмысления прошлого и возрождения религиозных традиций в духовной жизни.

8. В чем заключаются особенности становления информационного общества?

9. В чем заключаются тенденции развития науки и образования в России в начале XXI века?

### **Б1.Б.3 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов:**

Самостоятельная работа предполагает следующие формы работ:

- аудирование;
- составление словаря основных терминов по темам.

*Перечень заданий для составления словаря:*

- Тема «Моя семья»
- Article.
- Тема «Мой рабочий день»
- Образование множественного числа существительного.
- Тема «Мой университет»
- Степени сравнения прилагательных и наречий.
- Тема «Российская Федерация»
- Тема «Москва»
- Тема «Уфа»
- Тема «Великобритания»
- Тема «Лондон»

#### **Задания к зачету**

1. Лексико-грамматический тест по предложенному преподавателем материалу.
2. Ситуативные задания по пройденной тематике.
3. Перевод фрагмента на русский язык.
4. Перевод с русского языка на иностранный 10 предложений (без словаря, на базе пройденной тематике).
5. Монологическое высказывание по ситуациям культурно-бытового и страноведческого характера (25 предложений).
6. Детализирующее чтение, реферирование прочитанного текста.
7. Комментирование текста по специальности.

### **Б1.Б.4 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

Самостоятельная работа предполагает следующие формы работ:

1. Составить словарь основных категорий дисциплины.
2. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
3. Написать реферат по примерной тематике рефератов.

*Перечень тем для доклада и презентаций:*

1. Раскрыть понятия: «Безопасность», «Безопасность жизнедеятельности». Цель безопасности жизнедеятельности.
2. Задачи безопасности жизнедеятельности.
3. Уровни безопасности жизнедеятельности.
4. Основные виды безопасности
5. Аксиома о потенциальной опасности деятельности.
6. Номенклатура опасностей. Уровни номенклатуры опасностей.
7. Раскрыть понятия: «Идентификация опасности» и «Таксономия опасностей» и дать краткую их характеристику.



8. Причины и следствия опасностей.
  9. Квантификация опасностей.
  10. Риск, методические подходы к определению риска.
  11. Концепция приемлемого риска.
  12. Принципы и методы обеспечения безопасности.
2. Средства обеспечения безопасности.

*Перечень тематики рефератов:*

1. Основные понятия безопасности жизнедеятельности.
  2. Обеспечение безопасности населения в чрезвычайных ситуациях и во время стихийных бедствий.
  3. Средства защиты дыхательных путей.
  4. Средства защиты кожи от внешних негативных воздействий.
  5. Массовые средства безопасности.
  6. Опасность атомной и ядерной энергетики.
  7. История появления ядерного оружия.
  8. Последствия крупных аварий на АЭС.
  9. История появления ядов и химического оружия.
  10. Организация мероприятий по перемещению и эвакуации населения.
  11. Стихийные бедствия: смерчи, тайфуны, ураганы, землетрясения, наводнения.
- Поведение населения в случае угрозы их возникновения.
12. Обеспечение мер безопасности во время снежных бурь.
  13. Обеспечение мер безопасности во время пожаров.
  14. Обеспечение мер безопасности в случае схождения снежных лавин.
  15. Извержение вулканов: опасность и меры предосторожности.
  16. Угроза селевых потоков и обеспечение безопасности населения.
  17. Угроза оползней и обеспечение безопасности населения.
  18. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от стихийных бедствий.
  19. Правила поведения в случае попадания в дорожно-транспортные происшествия.
  20. Оказание первой помощи в случае ожога, утопления, обморожения, кровотечения.
  21. Определение уровня дефектности газоперерабатывающего оборудования.
  22. Выбросы вредных веществ в атмосферу.
  23. Страхование рисков возникновения чрезвычайных ситуаций.
  24. Оценка и анализ производственной безопасности.
  25. Обеспечение охраны труда.
  26. Двухмерные системы оценки риска.
  27. Обеспечение безопасности жизнедеятельности на промышленных предприятиях.
  28. Влияние радиации на здоровье человека: угроза, развитие болезней и методы лечения.
  29. Терроризм: предотвращение и обеспечение мер безопасности.

**Перечень вопросов к зачету**

1. Цели, задачи, содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».
2. Опасности и их источники. Безопасность, система безопасности.
3. Виды и формы деятельности человека
4. Классификация условий трудовой деятельности.
5. Пути повышения эффективности трудовой деятельности.
6. Защита от естественных опасностей обеспечением комфортных условий.
7. Негативные факторы техносферы, их классификация

8. Охрана окружающей среды от негативных факторов техносферы.
9. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания.
10. Нормирование негативных факторов.
11. Идентификация травмирующих и вредных факторов техносферы.
12. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов.
13. Экобиозащитная техника.
14. Защита атмосферы от вредных выбросов.
15. Защита гидросферы от вредных сбросов.
16. Техногенные аварии: взрывы, пожары.
17. Стихийные явления и бедствия.
18. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.
19. Что такое «ЧС» (определение)?
20. Источники ЧС мирных и военных времён.
21. Условные типовые фазы развития ЧС
22. Направления уменьшения вероятности возникновения ЧС и их последствий.
23. Содержание технических мероприятий, проводимых на объектах и территориях в целях уменьшения вероятности возникновения ЧС.
24. Содержание организационных мероприятий, производимых с персоналом организаций в целях минимализации вероятности возникновения ЧС.
25. Классификация ЧС по масштабам и нанесению материального ущерба.
26. Декларирование промышленной безопасности объектов экономики.
27. Правовые основы деятельности МЧС РФ.
28. Структура МЧС РФ.
29. Основные цели и задачи Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС).
30. Режимы деятельности РСЧС.
31. Каково деление сил и средств РСЧС по назначению.
32. Организационная структура РСЧС.
33. Основные цели и задачи ГО.
34. Организационная структура ГО.
35. Организация ГО и ликвидации ЧС объекта экономики.
36. Нештатные аварийно-спасательные формирования: задачи, порядок создания и применения.
37. Организация и проведение эвакуационных мероприятий.
38. Организация и проведение мероприятий по рассредоточению трудоспособного населения
39. Что создается в целях организационного проведения эвакуационных мероприятий?
40. Основные задачи персонала санитарно эвакуационного пункта (СЭП).
41. Основные обязанности (задачи) персонала промежуточного пункта эвакуации.
42. Способы эвакуации и её организация.
43. Основные задачи и организация работы территориальных и объективных эвакуационных комиссий.
44. Основные задачи и организация аварийно-спасательных работ (АСР).
45. Основные задачи и организации других неотложных работ (ДНР).

## **Б1.Б.6 ЭКОНОМИКА**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

Самостоятельная работа предполагает следующие формы работ:

1. Самостоятельное изучение разделов;

2. Составить словарь основных категорий дисциплины ;
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям;

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

- Общественное производство – основа развития общества. Исторические формы общественного производства. Исходное противоречие общественного производства.
- Безграничность потребностей и ограниченность ресурсов: проблема выбора. Структура потребностей. Основные факторы общественного производства. Принципы их классификации. Закон убывающей отдачи и его нейтрализация.
- Предмет и функции экономической теории. Метод и методология экономической теории.
- Условия становления рыночных отношений. Товар и его свойства. Величина стоимости. Закон стоимости.
- Спрос, кривая спроса, функция спроса. Эластичность спроса. Предложение, кривая предложения, функция предложения. Равновесная цена.
- Конкуренция: понятие, виды, ценовая политика.
- Модель рынка Л.Вальраса: сущность, структура. Функции рынка в общественном производстве. Типология рынка.
- Товар и его свойства. Классификация товаров.
- Стоимость товара и ее измерение.
- Деньги: сущность, функции и виды. Общая характеристика денежного обращения.
- Денежная система: сущность и типы. Денежная реформа.
- Цикличность как закономерность развития. Промышленный цикл, материальная основа цикла и его фазы. Экономический кризис: признаки, причина. Циклическая безработица.
- Понятие инфляции. Причины и виды инфляции. Неденежные факторы инфляции. Экономические последствия инфляции. Антиинфляционные меры. «Денежное правило» М. Фридмена.
- Инфляция и безработица. Ситуация стагфляции. Концепция «экономики предложения» как основа одновременного преодоления инфляции и безработицы.
- 4. Специфика стагфляции в условиях российской экономики. Стабилизационная политика в условиях России.
- Изъяны рынка и необходимость участия государства в экономических процессах. Цели макроэкономической политики.
- Бюджетно-налоговая политика государства:
  - а) бюджет государства: доходы и расходы. Роль налогов и государственных расходов в экономике, мультипликационный эффект. Кривая Лаффера;
  - б) бюджетный дефицит и государственный долг. Внутренний и внешний государственный долг. Концепции регулирования государственного долга.
- Экономический рост как обобщающий показатель развития экономики. Создание стимулов для активной инвестиционной политики.
- Социально-ориентированная экономика. Границы участия государства в решении социальных вопросов.
  - Интернационализация хозяйственной жизни и мировое хозяйство.
  - Международная торговля. Политика протекционизма.
  - Платежный баланс страны и равновесие в открытой модели экономики.
  - Валютный рынок. Валютный курс как инструмент экономической политики.

**Перечень вопросов к зачету**

1. Предмет и метод экономической теории. Функции экономической теории.

Этапы развития экономической теории.

2. Общественный характер производства. Проблема выбора в экономике. Основное противоречие общественного производства и формы его разрешения.

3. Факторы общественного производства и его результаты. Закон убывающей доходности и его нейтрализация.

4. Хозяйственная деятельность; место и роль человека в хозяйственной деятельности. Непроизводственная сфера и ее роль в общественном воспроизводстве (на примере народного образования). Товар, его свойства. Закон стоимости, его функции.

5. Происхождение и сущность денег. Функции денег. Закон денежного обращения.

6. Сущность рынка, его функции. Модель круговых потоков. ВВП и ВНД, их состав и взаимодействие.

7. Кривая спроса, кривая предложения. Равновесная цена. Дефицит и избыток. Понятие эластичности.

8. Совершенная и несовершенная конкуренция. Конкуренция и рыночная власть. Последствия монополизации экономики. Антимонопольная политика.

9. Издержки производства и прибыль. Анализ поведения фирмы (определение точки безубыточности и оптимального объема производства).

10. Теории распределения дохода. Заработная плата и факторы ее определяющие. Виды предпринимательского дохода.

11. Социальное неравенство, его трактовки. Необходимость перераспределения доходов и границы этого перераспределения. Проблема взаимосвязи интересов бизнеса и труда.

12. Предпосылки неоклассической модели макроэкономики. Частное и общее равновесие рыночное равновесие в традиции неоклассиков. Классическая дихотомия.

13. За что Кейнс критикует неоклассиков? Кейнсианская модель макроэкономики – модель эффективного спроса.

14. Роль инвестиций в модели Кейнса. Эффект мультипликатора.

15. Рынок денег в традиции Кейнса. Процент как цена денег.

16. Создание денег коммерческими банками. Банковский мультипликатор. Роль Центрального банка в преодолении кредитной инфляции.

17. Преодоление кейнсианством принципа классической дихотомии. Границы применения кейнсианских рецептов регулирования макроэкономики.

18. Модель макроэкономического равновесия в традиции Маркса.

19. Границы накопления, вытекающие из модели Маркса (понятие не денежных факторов инфляции).

20. Цикличность как закономерность развития. Причина экономического кризиса перепроизводства товаров.

21. Инфляция: причины, виды, типы, последствия, антиинфляционные меры.

22. Причины безработицы в традиции разных школ. Виды, последствия и методы борьбы с безработицей.

23. Взаимосвязь инфляции и безработицы, ситуация стагфляции. Концепция экономики предложения как основа преодоления стагфляции.

24. Необходимость участия государства в экономических процессах. Цели и инструменты государственного регулирования экономики.

25. Государственный бюджет и его роль в распределении и перераспределении национального дохода. Бюджетный дефицит и государственный долг: концепции регулирования.

26. Современный этап реформирования экономики России. Создание стимулов для активной инвестиционной политики.

**Перечень практических заданий:**

1. Заполните табл. 1, ответив на вопрос: «Кому в первую очередь нужен тот или иной вид рынка?»

Таблица 1

Вид рынка	Государство	Предприятие	Предприниматель	Семья	Человек
Рынок средств производства					
Рынок услуг					
Рынок рабочей силы					
Рынок кредитов					
Рынок ценных бумаг					

2. *Риск* – это случайности или опасности, которые носят возможный характер и могут являться причинами убытков.

Установите соответствие между терминами и понятиями, для этого в табл. 2 необходимо вставить соответствующий номер термина в графу понятия.

Таблица 2

Термин	Понятие
Кредитный риск (1)	Риск, связанный с получением доходов или потерь в результате изменения курса одной иностранной валюты по отношению к другой при проведении внешнеэкономических и кредитных операций (...)
Правовой риск (2)	Вероятность потери или недополучения дохода в результате обесценивания отдельных акций или облигаций из состава портфеля инвестора (...)
Портфельный риск (3)	Риск изменения цены продукции вследствие влияния на него других факторов, от которых она зависит (...)
Валютный риск (4)	Вероятность того, что страховой договор организации будет нарушен по отдельным позициям, вследствие чего произойдет изменение экономических результатов ее деятельности (...)
Страховой риск (5)	Вероятность невыполнения предприятием своих обязательств по контракту или договору с заказчиком, ошибки в ценовой политике (...)

3. Разработайте организационную и производственную структуру для предприятий малого бизнеса по вариантам:

1 вариант – предприятие по выращиванию цветов ООО «Тюльпан»

2 вариант – предприятие по производству керамической плитки ООО «Керамгранит»

3 вариант – предприятие по перевозке грузов ООО «Газель»

4 вариант – предприятие по ремонту жилых помещений ООО «Дом-люкс»

5 вариант – предприятие по продаже бытовой техники ООО «УЮТ».

## Б1.Б.7 ПРАВО

### ФОС к самостоятельной работе студентов.

1. Составить словарь основных категорий дисциплины.

2. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

3. Написать реферат по примерной тематике рефератов.

*Перечень контрольных вопросов и заданий :*

1. Функции права.

2. Единство и различия права и морали.

3. Общая характеристика реализации норм права.

4. Понятие и структура правоотношений.

5. Понятие законодательства, его система.

6. Цель и формы систематизации нормативно-правовых актов.
7. Понятия и основные признаки правового государства.
8. Основные направления формирования гражданского общества и правового государства в России.
9. Понятия, причины и виды правонарушений.
10. Понятия и виды юридической ответственности.
11. Соотношения законности, правопорядка, общественного порядка и дисциплины.
12. Характерные черты права в России.
13. Конституция России – Основной Закон государства.
14. Форма правления, государственного устройства и политического режима Российского государства.
15. Избирательное право и избирательная система в России.
16. Основные положения конституционного строя России. Государственная символика России.
17. Гражданство России: приобретение и прекращения гражданства России.
18. Конституционные права и свободы человека и гражданина.
19. Конституционные обязанности человека и гражданина.
20. Административная ответственность несовершеннолетних.

*Перечень тематики рефератов:*

1. Субъект в административном правонарушении
2. Конституционные права человека и гражданина РФ
3. Основы права
4. Содержание и основные понятия УК РФ
5. Законодательная власть РФ основные функции и задачи
6. Право частной собственности в РФ
7. Объект в административном правонарушении
8. Правонарушение
9. Органы муниципального самоуправления: статус и правовая деятельность
10. Патентное право: общие положения
11. Правовая форма организация власти в РФ
12. Договорное римское право
13. Понятие и виды правоотношений
14. Правонарушение в законодательстве РФ
15. Правоохранительная деятельность их виды и понятия
16. Права детей в РФ
17. Правовой статус военнослужащего
18. Правовые системы современности
19. Признаки и ответственность правонарушения
20. Правовой статус президента РФ
21. Задачи и функции президента РФ
22. Основные принципы права
23. Происхождение государства и права
24. Правовая форма презумпции невиновности
25. Реализация конституционных прав граждан РФ
26. Свобода лова как один из основных прав человека
27. Типы государственного строя
28. Основные источники права современного государства
29. Демократическое государство
30. Конституционные обязанности гражданина РФ

**Перечень вопросов к зачету**

1. Понятие государства. Признаки и форма государства (форма правления, формы государственного устройства, политический режим).
2. Правовое государство: понятие, признаки.
3. Понятие права. Роль права в жизни общества.
4. Норма права. Понятие и структура.
5. Нормативно-правовые акты: понятие и система нормативно-правовых актов.
6. Понятие системы права и ее элементы.
7. Понятие, признаки, юридический состав и виды правонарушения.
8. Понятие юридической ответственности, ее виды, принципы, порядок наложения.
9. Конституция Российской Федерации: понятие, сущность, юридические признаки.
10. Основы конституционного строя России и их характеристика.
11. Понятие конституционного статуса личности. Классификация основных прав и свобод человека и гражданина.
12. Система высших органов государственной власти в РФ.
13. Правовой статус Президента РФ.
14. Полномочия Федерального Собрания Российской Федерации по Конституции Российской Федерации.
15. Правительство Российской Федерации, его формирование, структура, полномочия.
16. Основы федеративного устройства России.
17. Судебная система и ее структура.
18. Понятие, признаки и состав административного правонарушения. Виды административных правонарушений.
19. Виды административных взысканий и порядок их применения.
20. Граждане (физические лица) как субъекты гражданского права.
21. Юридические лица как субъекты гражданского права.
22. Понятие права собственности. Способы приобретения и прекращения права собственности.
23. Понятие обязательства. Способы обеспечения обязательств.
24. Гражданско-правовой договор. Понятие и виды договоров. Порядок заключения, изменения и расторжения договоров.
25. Наследование по закону.
26. Наследование по завещанию.
27. Трудовой договор: понятие, виды, условия. Особенности заключения, изменения и прекращения.
28. Права и обязанности работника и работодателя.
29. Рабочее время и время отдыха.
30. Дисциплина труда. Виды дисциплинарных взысканий и порядок их применения.
31. Трудовые споры. Понятие, виды и порядок их разрешения.
32. Условия и порядок заключения брака. Порядок расторжения брака.
33. Личные и имущественные права и обязанности супругов. Брачный договор.
34. Алиментные обязательства супругов, родителей и детей.
35. Понятие преступления. Признаки, состав, классификация преступлений.
36. Понятие соучастия в преступлении. Формы и виды соучастников.
37. Уголовное наказание: понятие, цели и виды. Порядок их применения.
38. Понятие информационной безопасности, ее организационно-правовые основы.
39. Правовое регулирование государственной тайны.
40. Источники земельного права.
41. Объекты и участники земельных правоотношений.

42. Виды вещных прав на земельные участки.
43. Право собственности на земельные участки: понятие и формы.
44. Правовое регулирование сделок с земельными участками.
45. Полномочия собственников, землевладельцев, землепользователей при использовании земли.
46. Органы управления земельным фондом и их функции.
47. Земельный кадастр: понятие и назначение.
48. Мониторинг земель.
49. Государственный контроль за использованием земель.
50. Правовая охрана земель: понятие, цели и задачи.
51. Ответственность за нарушения земельного законодательства: понятие и виды.
52. Административная ответственность за нарушения земельного законодательства: составы правонарушений, порядок привлечения к ответственности.
53. Уголовная ответственность за земельные правонарушения.
54. Возмещение убытков, причинённых нарушением земельного законодательства.

## **Б1.Б.8 МАТЕМАТИКА**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составление словаря основных формул дисциплины;
3. Решение уравнений и задач по контрольным вопросам и заданиям;  
*Перечень контрольных вопросов и заданий:*
  1. Матрицы и определители. Операции над матрицами.
  2. Решение систем линейных уравнений методом Крамера и Гаусса.
  3. Векторы и арифметические операции над ними.
  4. Скалярное, векторное и смешанное произведение векторов.
  5. Уравнения прямой на плоскости. Уравнения плоскости в пространстве. Уравнение прямой в пространстве.
6. Множества. Числа. Пределы.
7. Производная и дифференциалы. Применение дифференциального исчисления свойств функций.
8. Интегралы. Методы вычисления интегралов.
9. Функции многих переменных. Частные производные.
10. Исследование функций многих переменных на экстремумы.
11. Кратные и криволинейные интегралы.
12. Числовые ряды. Признаки сходимости рядов.
13. Ряды Фурье. Разложение функции в ряд Фурье.
14. Методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений первого порядка.
15. Линейные уравнения с постоянными коэффициентами. Системы линейных уравнений с постоянными коэффициентами.
16. Линейные векторные пространства.
17. Метрические пространства. Евклидовы пространства.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Действительные числа, их свойства.
2. Ограниченные и неограниченные множества.
3. Понятие функции. Способы задания функций.
4. Классы функций (монотонные, ограниченные, четные и нечетные, периодические).



5. Понятие последовательности. Виды последовательности.
6. Предел последовательности. Геометрическое истолкование.
7. Ограниченность сходящейся последовательности.
8. Бесконечно большие и бесконечно малые последовательности.
9. Связь бесконечно малых и бесконечно больших последовательностей. Предел суммы, произведения, частного.
10. Предел функции. Геометрическое истолкование.
11. Бесконечно большие предельные значения.
12. Сравнение бесконечно малых функций.
13. Предел сложной функции.
14. Односторонние пределы. Замечательные пределы.
15. Правило Лопиталю.
16. Непрерывность функции в точке. Геометрическое истолкование непрерывности функции в точке. Непрерывность сложной функции.
17. Точки разрыва, их классификация. Свойства непрерывных функций.
18. Определение производной. Таблица производных.
19. Геометрический и механический смысл производной.
20. Производная суммы, произведения, частного.
21. Производная сложной функции.
22. Понятие обратной функции. Производная обратной функции.

**Перечень вопросов к практическим занятиям:**

Найти производную функции  $(1+\sin(2x))^2$

- по переменной  $x$ , т.е. вычислить  $((1+\sin(2x))^2)'$

Найти сумму ряда  $\sum_{n=0}^{\infty} 5 \cdot 4^{n+1} + 5n + n^2$

- вычислить  $\int_0^1 x^2 \ln(1+x) dx$ .

## **Б1.Б.9 ИНФОРМАТИКА**

**ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составление словаря основных категорий дисциплины;
3. Подготовка презентаций и докладов по контрольным вопросам и заданиям;
4. Написание реферата по тематике рефератов;
5. Подготовка и сдача экзамена.

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Перечислите основные методы в землеустройстве, где широко используются информатика.
2. Каким образом можно использовать компьютерные технологии для описаний в землеустройстве?
3. Охарактеризуйте систему геофизических методов моделирования геосистем.
4. В чем особенности геохимических методов моделирования геосистем?
5. Что такое «комплексные методы моделирования в землеустройстве»?
6. В чем особенности компьютерной обработки статистических, картографических, аэро- и космических материалов?
7. В чем сущность ситуационного подхода в моделировании?
8. Какова роль масштаба в моделировании?
9. Поясните области приложения фрактального анализа.
10. В чем особенности пространственных классификаций и их отличия от районирования?

11. Возможности применения нейронных сетей для совершенствования компьютерных классификаций.
12. Объясните сущность основных методов геостатистики.
13. Объясните сущность корреляционных моделей в землеустройстве.
14. В чем особенности моделей пространственной динамики?
15. Что такое «пространственная диффузия»?
16. Охарактеризуйте принцип устойчивости-неустойчивости в развитии геосистем.
17. В чем смысл «теории катастроф»?
18. В чем суть теории хаоса?
19. Что такое «геоситуационное моделирование»?
20. Какова специфика компьютерного моделирования природной и социально-экономической компонент геосистем?
21. Каковы средства реализации компьютерного моделирования?
22. Какова роль геоинформационных технологий в компьютерном моделировании в землеустройстве?
23. Как осуществляется визуализация результатов моделирования?
24. Охарактеризуйте атласные информационные системы.
25. Что такое «анаморфозы, картоиды и мысленные карты»?
26. Поясните особенности создания анимационных и виртуально-реальностных моделей исследования в землеустройстве.
27. Что входит в понятие «интеллектуализация моделирования»?
28. Что такое «системы поддержки принятия решений» в землеустройстве?
29. Охарактеризуйте техническое, программное и организационное обеспечение.
30. В чем Вы видите перспективы развития методов моделирования в землеустройстве?

*Перечень тематики рефератов:*

1. Характеристика основных методов моделирования в землеустройстве.
2. Проблема оптимизации способов моделирования геосистем.
3. Комплексирование компьютерных методов для изучения геосистем.
4. Модели структуры, взаимосвязей и динамики пространственно распределенных явлений.
5. Геоситуационное моделирование – состояние и перспективы развития.
6. Компьютерное моделирование природной и социально-экономической компонент в землеустройстве.
7. «Интеллектуализация» методов моделирования.
8. Создание проекта атласной информационной системы для комплексных исследований в землеустройстве.
9. Возможности и ограничения средств моделирования в геоинформационной среде
10. Роль методов классификации и районирования исследованиях в землеустройстве.
11. Статистические методы исследования объектов и явлений.
12. Технологии визуализации исследованиях в землеустройстве.

**Перечень вопросов к экзамену**

1. Предмет и задачи геоинформатики.
2. Аналого-цифровое преобразование данных. Этапы перевода исходной карты в систему координат базовой карты.

3. Геоинформатика как технология (функциональные группы, схема ввода, обработки и вывода данных).
4. Базы данных и управление ими. Требования к азам данных и проектирование баз данных.
5. Периодизация развития геоинформатики. I период (60-ые годы).
6. Базы данных и управление ими. Позиционная и атрибутивная составляющие данных.
7. Периодизация развития геоинформатики. II период (70-ые годы).
8. Базы данных и управление ими. Системы управления базами данных.
9. Периодизация развития геоинформатики. III период (80-ые годы).
10. Методы пространственно-временного моделирования. Формирование и редактирование пространственных данных. Геокодирование.
11. Периодизация развития геоинформатики. IV период (90-ые годы).
12. Методы пространственно-временного моделирования. Создание моделей поверхностей и анализ растровых изображений.
13. Классификация картографических источников данных.
14. Цифровое моделирование рельефа. Источники данных для ЦМР. Точность ЦМР.
15. Источники данных – дистанционное зондирование.
16. Типы цифровых моделей рельефа.
17. Источники данных – статистические материалы, гидрологические и метеорологические данные, текстовые материалы.
18. Использование цифровых моделей рельефа.
19. Базовые типы пространственных объектов.
20. Картографическая визуализация. Электронные карты.
21. Растровые модели данных.
22. ГИС и Интернет.
23. Регулярно-ячеистая модель данных.
24. ГИС и глобальные системы позиционирования.
25. Векторные модели данных.
26. ГИС и дистанционное зондирование.
27. Аналого-цифровое преобразование данных. Цифрование исходных картографических материалов.
28. Картографическая визуализация. Электронные атласы.
29. Аналого-цифровое преобразование данных. Обеспечение качества цифровых карт. Создание цифровых картографических основ.
30. Картографическая визуализация. Методы построения границ интервалов.

## **Б1.Б.10 ФИЗИКА**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составление словаря основных категорий дисциплины;
3. Подготовка презентации и доклады по контрольным вопросам и заданиям;

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Графическое представление движения.
2. Трение в природе и в технике. Методы определения коэффициента сухого трения.
3. Вынужденные колебания. Резонанс.
4. Насыщенный пар. Влажность и ее характеристики. Методы определения влажности.
5. Смачивание и капиллярные явления.

6. Аморфные и кристаллические тела. Анизотропия. Кристаллическая структура твердых тел. Кристаллические решетки и их классификация по типу связи и виду симметрии.
7. Виды конденсаторов. соединение конденсаторов.
8. Принцип работы масс-спектрометра и его применение.
9. Активное сопротивление, индуктивность и емкость в цепи переменного тока.
10. Глаз как оптическая система. Строение глаза. Кривая видности глаза. Разрешающая способность глаза.
11. Оптические приборы (лупа, микроскоп, фотоаппарат). Ход лучей в этих приборах. Увеличение микроскопа. Разрешающая способность микроскопа.
12. Вращение плоскости поляризации. Устройство поляризационных приборов и их применение в химических и биологических исследованиях.

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Физика как наука, ее предмет и методы исследования. Взаимосвязь физики с химией и биологией. Физические законы и физические величины. Система Си. Основные и производные величины.
2. Механическое движение и его относительность. Системы отсчета. Основная задача механики и ее решение.
3. Материальная точка. Кинематика материальной точки. Путь, перемещение, скорость и ускорение.
4. Равномерное и равноускоренное прямолинейное движение. Графическое представление движения.
5. Инерциальные системы отсчета. Первый закон Ньютона. Примеры его проявления в природе и в технике.
6. Сила и масса. Второй закон Ньютона и его применение для решения задач. Третий закон Ньютона.
7. Силы трения. Сухое и вязкое трение. Трение покоя, трение скольжения и трение качения. Трение в природе и в технике.
8. Гравитационные силы. Закон всемирного тяготения. Постоянная тяготения. Вес и сила тяжести. Невесомость и перегрузки. Понятие о гравитационном поле.
9. Импульс. Закон сохранения импульса замкнутой системы материальных точек, примеры его проявления (реактивное движение, соударение шаров).
10. Работа, мощность, КПД. Энергия. Кинетическая энергия.
11. Потенциальная энергия. Закон сохранения энергии в механике, примеры его проявления. Закон сохранения и превращения энергии в природе.
12. Гармоническое колебательное движение. Уравнение колебательного движения. Амплитуда, фаза, частота колебаний. Смещение, скорость, ускорение при гармоническом колебательном движении.
13. Энергетические соотношения при гармонических колебаниях.
14. Распространение колебаний в упругой среде. Продольные и поперечные волны. Характеристики плоской бегущей волны.
15. Уравнение плоской бегущей волны. Энергия бегущей волны. Интенсивность волны.
16. Природа звука. Скорость звука. Объективные и субъективные характеристики звука. Инфра- и ультразвук.
17. Термодинамический и статистический подходы к изучению вещества. Основные положения молекулярно-кинетической теории.
18. Идеальный газ. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории идеального газа. Уравнение Больцмана
19. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы. Газовые законы.

20. Термодинамическая система. Термодинамическое равновесие. Внутренняя энергия. Теплота и работа как формы передачи энергии.
21. Первый закон термодинамики и его приложения. Адиабатический процесс.
22. Круговые процессы (циклы). Тепловые машины, их принцип действия. КПД тепловых машин. Цикл Карно.
23. Второй закон термодинамики. Понятие об энтропии. Закон возрастания энтропии в изолированной системе.
24. Реальные газы. Их отличие от идеальных. Уравнение Ван-дер-Ваальса и его анализ. Изотермы реального газа.
25. Насыщенный пар. Влажность и ее характеристики. Методы определения влажности.
26. Свойства жидкого состояния. Строение жидкости. Поверхностное натяжение. Коэффициент поверхностного натяжения и методы его определения.
27. Смачивание и капиллярные явления.
28. Фазовые переходы I и II рода. Диаграмма состояний вещества.
29. Электрические заряды. Закон сохранения заряда. Элементарный электрический заряд и методы его определения. Закон Кулона.
30. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции электрических полей. Напряженность поля точечного заряда, заряженной сферы, бесконечной равномерно заряженной плоскости, конденсатора.
31. Работа электрического поля по перемещению заряда. Потенциал электрического поля. Разность потенциалов. Эквипотенциальные поверхности. Связь между напряженностью и потенциалом электрического поля.
32. Емкость. Конденсаторы. Виды конденсаторов. Соединение конденсаторов. Энергия электрического поля. Плотность энергии электрического поля.
33. Электрический ток и условия его существования. Сопротивление проводников, его зависимость от температуры. Удельное сопротивление. Закон Ома для участка цепи в интегральной и дифференциальной форме.
34. Работа и мощность в цепи постоянного тока. Закон Джоуля-Ленца.
35. Сторонние силы. Электродвижущая сила. Закон Ома для замкнутой цепи. Правила Кирхгофа и их применение к расчету электрических цепей (примеры).
36. Магнитное поле электрического тока. Силовые линии магнитного поля. Индукция и напряженность магнитного поля. Сила Ампера. Магнитное взаимодействие электрических токов.
37. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Движение заряда в магнитном поле. Принцип работы масс-спектрометра.
38. Явление электромагнитной индукции. Магнитный поток. Закон Фарадея для электромагнитной индукции. Правило Ленца (примеры).
39. Взаимная индукция. Принцип работы трансформатора. Самоиндукция. Индуктивность. Токи при замыкании и размыкании цепи. Энергия магнитного поля.
40. Электромагнитное поле. Электромагнитные волны. Способы получения электромагнитных волн. Свойства электромагнитных волн. Скорость их распространения. Шкала электромагнитных волн. Физические свойства электромагнитных волн различных диапазонов.
41. Законы геометрической оптики. Отражение и преломление света. Полное внутреннее отражение и его применение.
42. Тонкие линзы. Оптическая сила линзы. Построение изображения в линзах. Формула линзы. Увеличение (уменьшение линзы). Аберрации линз.
43. Оптические системы. Глаз как оптическая система. Строение глаза. Кривая видности глаза. Разрешающая способность глаза.
44. Оптические приборы (лупа, микроскоп, фотоаппарат). Ход лучей в этих приборах. Увеличение микроскопа. Разрешающая способность микроскопа.

45. Сложение световых волн. Когерентность. Интерференция. Условие максимума и минимума интерференции.
46. Методы наблюдения интерференции. Применение интерференции в науке и технике. Интерферометры. Просветление оптики.
47. Дифракция света. Дифракция Фраунгофера на двух щелях. Дифракционная решетка как спектральный прибор. Дисперсия и разрешающая способность решетки.
48. Дифракция рентгеновских лучей. Формула Вульфа-Брэгга. Рентгеноструктурный анализ и его применение.
49. Естественный и поляризованный свет. Степень поляризации света. Поляризация света при отражении и преломлении.
50. Поляризаторы и анализаторы. Примеры поляризаторов. Закон Малюса.
51. Распространение света в кристаллах. Оптическая анизотропия. Двойное лучепреломление. Свойства обыкновенного и необыкновенного луча.
52. Оптически активные вещества (примеры). Вращение плоскости поляризации. Устройство поляризационных приборов и их применение в химических и биологических исследованиях.
53. Квантовые свойства света. Гипотеза Планка. Эффект Комптона, тепловое излучение нагретых тел, опыты С.И.Вавилова и другие явления, подтверждающие квантовые свойства света.
54. Внешний фотоэффект. Опыты Столетова по изучению фотоэффекта. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внутренний фотоэффект. Фотоэлементы и их применение.
55. Гипотеза де Бройля о корпускулярно-волновой природе микрочастиц и ее опытное подтверждение. Статистическое толкование волн де Бройля. Соотношение неопределенности. Роль процесса измерения в квантовой физике. Принцип работы электронного микроскопа.
56. Строение ядра. Нуклоны. Ядерные силы. Энергия связи ядра. Удельная энергия связи атомного ядра. Пути получения ядерной энергии.
57. Естественная и искусственная радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Период полураспада.
58. Реакции деления и синтеза ядер атомов. Цепные реакции. Принцип действия реакторов на атомной электростанции. Ядерная энергетика. Экологические проблемы ядерной энергетики (от добычи сырья до захоронения отходов).
59. Оптически активные вещества (примеры). Вращение плоскости поляризации. Устройство поляризационных приборов и их применение в химических и биологических исследованиях.
60. Квантовые свойства света. Гипотеза Планка. Эффект Комптона, тепловое излучение нагретых тел, опыты С.И.Вавилова и другие явления, подтверждающие квантовые свойства света.
61. Внешний фотоэффект. Опыты Столетова по изучению фотоэффекта. Законы внешнего фотоэффекта. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внутренний фотоэффект. Фотоэлементы и их применение.
62. Гипотеза де Бройля о корпускулярно-волновой природе микрочастиц и ее опытное подтверждение. Статистическое толкование волн де Бройля. Соотношение неопределенности. Роль процесса измерения в квантовой физике. Принцип работы электронного микроскопа.

## **Б1.Б.11 ПОЧВОВЕДЕНИЕ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов.

2. Конспектирование текстов по истории науки о почвах по вопросам антропогенной деградации почв и их охране.
3. Составление обзорных таблиц, характеризующих факторы почвообразования и морфологические признаки основных типов почв мира.
4. Вычерчивание почвенной карты мира на готовом контуре.
5. Вычерчивание комплексного почвенного профиля РБ.
6. Выполнение проблемных заданий по дисциплине.

### **Перечень вопросов к промежуточной аттестации**

1. Понятие о предмете изучения почвоведения и инженерной геологии. Учение о почвообразующих факторах. О значении почвоведения в физической географии.
2. Значение почв в народном хозяйстве. Методы изучения почв.
3. Краткий обзор истории почвоведения.
4. Современные представления о выветривании (виды выветривания, ряд элементов по миграционной способности, группы элементов по геохимической подвижности). Работы Б.Б. Польшова.
5. Типы элювиальных и аккумулятивных кор выветривания, их сопряженный характер. Большой (геологический) круговорот. Древние коры выветривания.
6. Характеристика континентальных четвертичных отложений как основных почвообразующих пород.
7. Гранулометрический состав почвообразующих пород и почв. Минеральный состав почвообразующих пород. Влияние почвообразующих пород. Влияние почвообразующих пород на географию почв.
8. Роль высших растений в почвообразовании.
9. Роль животных в почвообразовании.
10. Роль микроорганизмов в почвообразовании.
11. Органическая часть почвы. Географические закономерности распределения гумусовых веществ в почвах.
12. Высокодисперсная часть почвы. Особая роль тонкодисперсной части почвы.
13. Строение почвенной коллоидной мицеллы. Процесс коагуляции. Понятие “гель”, “золь”, “пептизация”. Особые свойства коллоидов.
14. Понятие о коллоидном комплексе почвы. Емкость поглощения. Понятие о состоянии насыщенности и ненасыщенности почвенных коллоидов.
15. Поглотительная способность почвы. Типы поглотительной способности.
16. Почвенный раствор, состав катионов и анионов. Реакция почвенного раствора. Почвенный воздух, его состав.
17. Климатические и гидрологические факторы, влияющие на ход почвообразования. Тепловые свойства и тепловой режим почвы.
18. Состояние и формы воды в почве. Водный баланс почвы, формулы водного баланса. Типы водного режима почв.
19. Роль макро-, мезо-, и микрорельефа в почвообразовании. Эрозия почв.
20. Понятие о геохимическом сопряжении почв. Понятие об автоморфных и гидроморфных почвах. Строение вертикального профиля этих почв. Характеристика генетических горизонтов.
21. Понятие о почвенных сочетаниях, почвенных комплексах, почвенных комбинациях. Работы С.С. Неустроева.
22. Морфологические признаки почвы. Устойчивые и динамичные свойства почвы. Строение почвенного профиля. Почвенные новообразования.
23. Структурность почв. Классификация структурных отделеностей почв по С.А. Захарову и С.А. Мониному. Цвет почвы, условия от которых он зависит.
24. Геохимия и энергетика почвообразования.
25. Потоки вещества и энергии в почве (схема).

26. Понятие о зональных и интразональных почвах. Схема их положения в рельефе.
27. Классификация почв. Работы В.В. Докучаева. Определение понятия “тип почвы”. Диагностические признаки таксономических единиц генетической классификации.
28. Плодородие почвы. Относительность этого свойства. Почва, как средство и продукт труда. Влияние человека на почвенный покров.
29. География почв и земледелие. Почва и здравоохранение населения. Роль почв в поисковой геологии.
30. Арктические и тундровые почвы. Их характеристика. Проблемы охраны тундровых почв.
31. Почвы ландшафтов таежно-лесной зоны: географическое распространение, основные особенности климата, рельеф, почвообразующие породы, растительный покров.
32. Современные представления о подзолообразовании.
33. Гидроморфные почвы зоны смешанных лесов Восточно-Европейской равнины.
34. Серые лесные почвы, характеристика факторов почвообразования. Морфологические особенности. Генетические особенности. Сельскохозяйственное использование серых лесных почв.
35. География серых лесных почв.
36. Бурые лесные почвы, их распространение, генетические и морфологические особенности.
37. Характеристика почвообразующих факторов черноземной зоны.
38. Морфологические и генетические особенности черноземов.
39. Зональные и региональные особенности черноземов. Таблица связи подзональных и фациальных особенностей черноземов.
40. Деление подтипов черноземов на виды с учетом мощности гумусового горизонта и содержания гумуса. Народно-хозяйственное значение черноземов. Проблема их охраны.
41. Каштановые почвы: распространение, почвообразующие факторы, строение вертикального профиля.
42. Генетические особенности каштановых и бурых пустынно-степных почв, их использование в народном хозяйстве.
43. Гидроморфные почвы степной зоны, их морфологические и генетические особенности.
44. Условия образования и характеристика пустынных (серо-бурых) почв – морфологические и генетические особенности.
45. Почвы влажных субтропических лесов (красноземы и желтоземы).
46. Коричневые почвы сухих субтропических лесов и кустарников.
47. Красно-желтые ферраллитные почвы постоянно влажных тропических и экваториальных областей.
48. Почвы субаридных тропических ландшафтов. Тропические почвы сезонного грунтового увлажнения.
49. Земельные ресурсы Мира. Основные формы деградации почв и их характеристики.
50. Почвенный покров Башкортостана, современное состояние. Проблема охраны почв республики.

**Примерный перечень практических заданий:**

**Задание 1. Написать конспект «История изучения почв».**

Контрольные вопросы:

1. Как развивалось знание о почвах с древних времен до середины XIX века?



2. Что принципиально новое для естествознания XIX века содержало учение В.В. Докучаева о почвах?
3. Почему русское (докучаевское) почвоведение называется генетическим?
4. Назовите выдающихся представителей русской национальной научной школы почвоведения и их достижения.
5. Назовите выдающихся зарубежных почвоведов и их достижения.

**Задание 2. Заполните таблицу:**

Роль организмов в почвообразовании

Группы организмов	Роль организмов в почвообразовании

Контрольные вопросы:

1. Какова роль высших растений в почвообразовании?
2. Какова роль почвенных животных в почвообразовании?
3. Какова роль микроорганизмов в почвообразовании?

**Задание 3. Начертите почвенную карту мира.**

## Б1.Б.12 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

**ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям;

4. Написать реферат;

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Кристаллическое строение металлов. Понятия: кристаллическая решетка, узлы, параметры, элементарная ячейка кристаллической решетки. Основные типы кристаллической решетки, характерные для металлов: ОЦК, ГПК, ГПУ. Число частиц, приходящихся на одну элементарную ячейку.

2. Понятие полиморфизма. Термодинамический стимул полиморфного превращения. Металлы, обладающие полиморфизмом. Понятие об анизотропии свойств металлов. Квазиизотропность поликристаллов.

3. Точечные дефекты кристаллического строения. Их виды, влияние на свойства.

4. Линейные дефекты кристаллического строения. Понятие дислокации. Вектор Бюргерса дислокации. Влияние дислокаций на свойства металлов. Теоретическая и практическая прочность кристаллов.

5. Поверхностные дефекты кристаллического строения. Их виды, влияние на свойства.

6. Кристаллизация. Определение. Термодинамические условия кристаллизации. Степень переохлаждения.

7. Влияние скорости охлаждения на величину степени переохлаждения. Кинетические параметры процесса кристаллизации. Их зависимость от степени переохлаждения. Влияние степени переохлаждения на размер зерен слитка.

8. Понятие о центрах кристаллизации. Изменение термодинамического потенциала системы при появлении центров кристаллизации. Критический размер зародыша. Строение слитка при затвердевании в нормальных условиях. Гомогенное и гетерогенное зарождение центров кристаллизации. Понятие о модифицировании.

9. Понятие об упругой и пластической деформации металлов. Структурные изменения при холодной пластической деформации. Влияние деформации на свойства металлов.

10. Структурные изменения при нагреве холоднодеформированного металла. Возврат. Стадии возврата, структурные изменения, их влияние на свойства.

11. Структурные изменения при нагреве холоднодеформированного металла. Рекристаллизация. Стадии рекристаллизации, структурные изменения, их влияние на свойства.

12. Понятие о механических свойствах металлов. Испытания на статическое растяжение. Вид образцов. Типы диаграммы растяжения. Характеристики, определяемые при испытаниях на растяжение.

13. Понятие о твердости материалов. Методы определения твердости по Бринеллю и Роквеллу: приборы, проведение испытания, запись результатов.

14. Механические свойства, определяемые при динамических испытаниях: КСУ, КСТ, КСВ. Методика определения.

15. Теория сплавов. Понятия: сплав, фаза, структура, химическое соединение. Типы твердых растворов: замещения, внедрения, вычитания. Условия образования неограниченных твердых растворов.

16. Понятия о диаграммах состояния (фазового равновесия) в двухкомпонентных системах. Правило отрезков для определения количественного соотношения фаз и химического состава.

17. Диаграмма состояния «железо-цементит». Компоненты и фазы.

18. Диаграмма состояния «железо-цементит». Процессы структурообразования сталей при охлаждении из аустенитной области диаграммы.

19. Термическая обработка стали. Основные превращения в сталях: превращение перлита в аустенит и аустенита в перлит. Суть превращений. Продукты превращений.

*Перечень тематики рефератов:*

1. Диаграмма изотермического превращения переохлажденного аустенита (С-диаграмма). Понятие критической скорости охлаждения (заковки).

2. Основные превращения в сталях: превращение аустенита в мартенсит, превращение мартенсита в перлит. Понятие мартенсита, особенности мартенситного превращения.

3. Термическая обработка сталей. Промежуточное превращение. Суть, продукты, особенности превращения.

4. Термическая обработка стали. Отжиг 1 рода: виды, режимы, применение, влияние на свойства.

5. Термическая обработка стали. Отжиг 2 рода: виды, режимы, применение, влияние на свойства.

6. Термическая обработка стали. Заковка: виды, режимы, применение, влияние на свойства.

7. Термическая обработка стали. Отпуск: виды, режимы, применение, влияние на свойства. Основные структурные превращения при отпуске, их влияние на свойства.

8. Понятие о термомеханической обработке стали. Суть, режимы, назначение, изменение структуры, термическая обработка.

9. Понятие о химико-термической обработке стали. Цементация. Суть, режимы, назначение, изменение структуры, термическая обработка при цементации.

10. Понятие о литейном производстве. Литейная форма и ее элементы. Модельный комплект, его составляющие.

11. Литниковая система: назначение, составляющие элементы.

12. Методы литья в одноразовые формы: литье в оболочковые формы, литье по выплавляемым моделям. Сущность, схема, материалы, изготовление форм, достоинства и недостатки процессов.

13. Литье в постоянные формы: центробежное литье, литье под давлением, сущность, схема, материалы, изготовление форм, достоинства и недостатки процессов.

14. Изготовление машиностроительных профилей методом прокатки. Сущность и

схема продольной прокатки, инструмент, условие захвата заготовки инструментом при прокатке. Показатели пластичности при прокатке.

15. Изготовление машиностроительных профилей методом прессования. Сущность, схема, инструмент, показатели пластичности.

16. Изготовление машиностроительных профилей методом волочения. Сущность волочения, схема, инструмент, показатели пластичности.

17. Получение заготовок деталей машин методомковки: сущность, схемы основных операцийковки, показатели пластичности, преимущества и недостатки.

18. Получение заготовок деталей машин методом горячей объемной штамповки в открытом штампе: сущность, схема, конструкция штампа, последовательность заполнения штампа, преимущества и недостатки.

19. Получение заготовок деталей машин методом горячей объемной штамповки в закрытом штампе: сущность, схема, конструкция штампа, преимущества и недостатки.

20. Штамповка в многоручьевых штампах: сущность, назначение, заготовительные и штамповочные ручки.

21. Холодная высадка: сущность, назначение, последовательность формообразования, конструкция инструмента, преимущества и недостатки.

22. Основные формообразующие операции листовой штамповки: гибка, вытяжка, отбортовка, обжим, формовка. Схемы, назначение, преимущества и недостатки.

23. Основные разделительные операции листовой штамповки: отрезка, вырубка, пробивка. Схемы, назначение, преимущества и недостатки.

24. Понятие сварки. Классификация способов сварки по виду вводимой энергии.

25. Термические способы сварки. Строение и свойства электрической дуги. Ручная дуговая сварка, электрошлаковая сварка: схемы, последовательность, преимущества и недостатки методов.

26. Термомеханические способы сварки: электрическая контактная сварка, диффузионная сварка в вакууме: разновидности, схемы, преимущества, недостатки. Механические способы сварки: сварка трением и сварка взрывом. Схемы, преимущества, недостатки.

27. Пайка. Сущность, отличие от сварки. Виды пайки по условиям заполнения зазора. Способы пайки: назначение и особенности.

28. Методы обработки металлов резанием. Понятия основных и вспомогательных движений при резании.

29. Основные движения резания при точении, сверлении и фрезеровании. Поверхности на обрабатываемых заготовках. Конструктивные элементы режущего инструмента.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Что такое конструкционный материал? Каким требованиям он должен удовлетворять?

2. Классификация конструкционных материалов. Краткая характеристика каждой группы материалов.

3. В чем принципиальное отличие кристаллических и аморфных материалов?

4. Характерные свойства металлов. Чем они обусловлены?

5. Кристаллическое строение металлов. Что такое: а) поликристалл? б) кристаллическая решетка? в) элементарная кристаллическая ячейка?

6. Почему атомы в кристаллической решетке расположены на строго определенном расстоянии?

7. Какие типы кристаллических решеток встречаются у металлов? Параметры этих решеток.

8. Что такое координационное число? Коэффициент компактности?

9. Явление полиморфизма металлов. Примеры.

10. Почему поликристалл не является анизотропным?
11. По какому признаку классифицируются дефекты кристаллического строения?
12. Точечные дефекты. Понятие вакансии, межузельного и примесного атома.
13. Линейные дефекты. Что такое краевая и винтовая дислокация?
14. Как характеризуется количество дислокаций в металле? В каких единицах измеряется плотность дислокаций?
15. Какие дефекты относятся к поверхностным?
16. Какие дефекты относятся к объемным?
17. Движущая сила самопроизвольной кристаллизации.
18. Что такое теоретическая температура кристаллизации? Степень переохлаждения?
19. Почему на кривой охлаждения металлов при кристаллизации образуется горизонтальная площадка?
20. Как зависит скорость зарождения центров кристаллизации от степени переохлаждения? (Знать, как выглядит график.)
21. Несамопроизвольная кристаллизация. Понятие модифицирования.
22. 3 стадии реакции металла на возрастающую нагрузку.
23. Упругая деформация. – Понятие и механизм.
24. Пластическая деформация. – Понятие и механизм.
25. Пластическая деформация монокристалла и поликристалла.
26. По каким плоскостям происходит скольжение в кристаллах?
27. Какие свойства металлов называются механическими?
28. Что такое напряжение (в механике)? В каких единицах измеряется?
29. Прочность. Определение; характеристики и их размерность.
30. Испытание на растяжение. Суть, схема, цель.
31. Диаграмма растяжения пластичного и хрупкого металла.
32. Пластичность. Определение; характеристики и их размерность.
33. Вязкость. Определение, характеристика, размерность.
34. Испытание на ударный изгиб. Суть, схема, цель.
35. Какие характеристики позволяют оценить надежность материала?
36. Что такое усталость металлов? Как она проявляется? Усталостное разрушение.
37. Выносливость. Определение, характеристика, испытание.
38. Хладноломкость. Определение, характеристика, испытание.
39. Почему в ходе пластической деформации увеличивается плотность дислокаций?
40. Изменение структуры и свойств металла при наклепе.
41. Изменение структуры и свойств деформированного металла при нагреве.
42. Процессы возврата: отдых, полигонизация.
43. Рекристаллизация. Температура рекристаллизации. Первичная, собирательная и вторичная рекристаллизация.
44. Горячая и холодная пластическая деформация.
45. Способы упрочнения металлов и сплавов.

**Перечень практических заданий:**

1. Составить диаграмму состояния сплавов с неограниченной растворимостью компонентов в твердом состоянии. Линии диаграммы состояния. Формирование структуры сплавов при охлаждении с температуры существования жидкого раствора.
2. Составить диаграмму состояния сплавов с эвтектическим превращением. Линии диаграммы состояния. Формирование структуры сплавов при охлаждении с температуры существования жидкого раствора.

**Б1.Б.13 ТИПОЛОГИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составление словаря основных категорий дисциплины;
3. Подготовка презентации и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям;
4. Подготовка и сдача экзамена.

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Содержание объекта недвижимости.
2. Объекты налогообложения в сфере недвижимости.
3. Формы платы за использование земли.
4. Налог на имущество физических лиц.
5. Налог на имущество предприятий.
6. Сделки с объектами недвижимости.
7. Недействительные сделки.
8. Купля-продажа объектов недвижимости.
9. Мена объектов недвижимости.
10. Дарение объектов недвижимости.
11. Приватизация объектов недвижимости.
12. Продажа предприятия.
13. Аренда объектов недвижимости.
14. Ипотека.
15. Лизинг.
16. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
17. Группы объектов регистрации.
18. Классификация малоэтажных жилых комплексов.
19. Классификация индивидуальных жилых строений.
20. Предприятие как имущественный комплекс.
21. Приватизация предприятий.
22. Рынок недвижимости.
23. Национальный (отечественный) рынок недвижимости.
24. Инфраструктура рынка недвижимости.
25. Подходы формирования инфраструктуры рынка недвижимости.

#### **Перечень вопросов к промежуточной аттестации:**

1. Понятие недвижимости.
2. Что в соответствии с ГК РФ относится к недвижимым вещам.
3. Географическая концепция недвижимости.
4. Экономическая концепция недвижимости.
5. Юридическая концепция недвижимости.
6. Социальная концепция недвижимости.
7. Родовые признаки недвижимости.
8. Понятия движимых и недвижимых вещей.
9. Классификация объектов недвижимости по функциональному назначению.
10. Классификация объектов недвижимости по происхождению.
11. Классификация объектов недвижимости по готовности к эксплуатации.
12. Специализированная и неспециализированная недвижимость.
13. Три категории объектов недвижимости.
14. Стадии жизненного цикла объекта недвижимости.
15. Жизненный цикл имущественного комплекса.
16. Жизненный цикл объектов недвижимости исходя из триединства категорий.
17. Срок жизни, время жизни и возраст объекта недвижимости.

18. Основные признаки группировки зданий.
19. Основные категории жилых зданий.
20. Общественные здания и сооружения.
21. Признаки классификации сооружений.
22. Функциональное назначение сооружений.
23. Эксплуатационные качества зданий и сооружений.
24. Ситус и экономическое местоположение объекта.
25. Жилье высокой степени комфортности.
26. Жилье повышенной комфортности. Типовое жилье (эконом-класс).
27. Жилье низких потребительских качеств (низший эконом-класс).
28. Классификация жилья на основании градостроительных ориентиров.
29. Коммерческие объекты недвижимости, приносящие доход.
30. Коммерческие объекты недвижимости, создающие условия для извлечения дохода.

31. Объекты торговли. Офисная недвижимость. Гостиницы.
32. Производственные промышленные здания.
33. Энергетические промышленные здания.
34. Здания транспортно-складского хозяйства.
35. Вспомогательные здания или помещения.
36. Классификация промышленных зданий и сооружений по назначению.
37. Сельскохозяйственные производственные здания и сооружения.
38. Комплексы сельскохозяйственных зданий.
39. Земельный участок как объект недвижимости.
40. Делимый и неделимый земельный участок.
41. Описание земельного участка.
42. Оборот земельных участков.
43. Право собственности на недвижимость.
44. Объект и субъект собственности на недвижимость.
45. Основные элементы собственности на земельный участок.
46. Виды вещных прав на земельный участок.
47. Частный и публичный сервитуты.
48. Виды и формы собственности на недвижимость.
49. Понятие управления недвижимостью и что оно в себя включает.
50. Направления в управлении недвижимостью.
51. Внутреннее и внешнее управление недвижимостью.
52. Государственное регулирование рынка недвижимости.

*Перечень практических заданий:*

1. Типология – это:
  - а) распределение земельных участков по зонам
  - б) научная классификация предметов по общности
  - в) является условным и не имеет точного определения
2. Отличительные признаки, характерные для недвижимости:
  - а) единовременный перенос стоимости на продукт, услуги и работы
  - б) длительность использования
  - в) физическая связь с землей
3. По функциональному назначению здания классифицируют:
  - а) производственные, жилые, общественные
  - б) производственные, престижные, типовые
  - в) жилые, престижные, общественные
4. В состав зданий включаются:
  - а) коммуникации внутри зданий, необходимые для их эксплуатации

б) коммуникации внутри зданий, необходимые для их эксплуатации и газо-, водо-, теплопроводное оборудование

в) коммуникации внутри зданий, необходимые для их эксплуатации и фундаменты под котлами, генераторами, станками

5. Элитное жилье характеризуется:

а) общей площадью не менее 70 м<sup>2</sup>

б) удаленностью от административного центра

в) площадью гостиной не менее 17 м<sup>2</sup>

г) все перечисленное

*Вопросы для устного опроса.*

1. Основания классификации жилых объектов недвижимости.

2. Жилье высокой степени комфортности (элитное).

3. Жилье повышенной комфортности.

4. Типовое жилье (эконом класс).

5. Жилье низших потребительских качеств (низший эконом класс).

6. Классификация жилья на основании градостроительных ориентиров.

7. Классификация жилья в зависимости от материала наружных стен.

## **Б1.Б.14 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов.

2. Составление словаря основных категорий дисциплины.

3. Подготовка презентации и доклада по контрольным вопросам и заданиям.

4. Подготовка и сдача экзамена.

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Принципы стандартизации. Международная стандартизация.

2. Унификация и агрегатирование.

3. Комплексная стандартизация. Виды стандартов.

4. Математическая база параметрической стандартизации.

5. Категории стандартов. Органы и службы стандартизации.

6. Правила разработки и утверждения национальных стандартов.

7. Системы стандартов. Сущность стандартизации, её экономическая эффективность.

8. Виды и методы стандартизации. Документы в области стандартизации.

9. Стандартизация отклонений и рельефа поверхностей.

10. Принципы технического регулирования.

11. Цели принятия технических регламентов.

12. Виды технических регламентов.

13. Порядок принятия и отмены технического регламента.

14. Перечислите основные принципы подтверждения соответствия.

15. В каких формах может осуществляться обязательное подтверждение соответствия?

16. По чьей инициативе осуществляется добровольное подтверждение соответствия?

17. На соответствие требованиям какого технического документа проводится обязательное подтверждение соответствия?

18. По каким схемам может осуществляться декларирование соответствия?

19. Перечислите обязанности заявителя в области обязательного подтверждения соответствия.

20. Кем осуществляется Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов?

21. Перечислите основные цели подтверждения соответствия.

22. Правила и порядок проведения обязательной сертификации.
23. Добровольная и обязательная сертификация.
24. Законодательная база сертификации.
25. Системы обязательной сертификации.
26. Сертификация услуг по обслуживанию и ремонту технических средств.

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Предмет и задача метрологии.
2. История развития метрологии. Основные понятия и термины метрологии.
3. Погрешности и их классификация. Систематические, случайные и грубые погрешности. Методические, аппаратурные и субъективные погрешности.
4. Аддитивные, мультипликативные и нелинейные погрешности.
5. Правила округления и записи результатов измерений. Классы точности средств измерений.
6. Особенности обозначения классов точности на средствах измерений.
7. Определение физической величины. Классификация физических величин.
8. Основные, дополнительные и производные единицы физических величин системы SI.
9. Международная система единиц физических величин.
10. Эталоны, их классификация.
11. Виды измерений. Методы измерений: дифференциальный, нулевой, замещения.
12. Понятие о средстве измерения. Метрологические характеристики средств измерений. Классификация средств измерений.
13. Конструкция и принцип действия электромеханических приборов.
14. Система маркировки электромеханических приборов.
15. Условно-графические обозначения систем электромеханических приборов.
16. Дифференциальное уравнение моментов электромеханических приборов.
17. Приборы магнитоэлектрической системы.
18. Приборы электромагнитной системы.
19. Приборы электродинамической системы.
20. Приборы ферродинамической системы.
21. Приборы электростатической системы.
22. Расширение пределов измерительных приборов: шунты и добавочные сопротивления.
23. Измерительные трансформаторы.
24. Приборы индукционной системы.
25. Счетчики электрической энергии.
26. Необходимость замены индукционных счетчиков электронными.
27. Автоматизированные системы контроля и учета электроэнергии (АСКУЭ): технические средства для их создания, особенности построения для бытовых и промышленных потребителей.
28. Измерение мощности в цепях постоянного и переменного тока.
29. Прямое и косвенное измерение сопротивлений в цепях постоянного тока.
30. Общие сведения о цифровых измерительных приборах.
31. Структура государственной метрологической службы России.
32. Государственный метрологический контроль за средствами измерений.
33. Государственный метрологический надзор.
34. Поверка средств измерений. Сущность, свойства, функции и объекты стандартизации.
35. История развития стандартизации. Правовые основы стандартизации в Российской Федерации.



36. Методы стандартизации. Кодирование информации о товаре.
37. Виды нормативных документов по стандартизации. Категории стандартов.
38. Стандарты научно-технических обществ, отраслевые стандарты, стандарты предприятий.
39. Порядок разработки стандартов. Международные организации по стандартизации.
40. Международная организация по стандартизации ИСО.
41. Международная электротехническая комиссия МЭК.
42. Региональные организации по стандартизации.
43. Стандартизация в Европейском Союзе.
44. Стандартизация в СНГ. Перспективы вступления России в ГАТТ/ВТО.
45. Сущность качества. Стандарты ISO на системы качества.
46. Квалиметрические методы оценки качества. История развития сертификации.
47. Сущность, основные понятия и функции сертификации.
48. Виды сертификации: обязательная и добровольная.
49. Система сертификации в России, участники сертификации.
50. Основные стадии сертификации в России.
51. Сертификат соответствия и знак соответствия.

## **Б1.Б.15 ФОТОГРАММЕТРИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составление словарь основных категорий дисциплины;
3. Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при фотограмметрической обработке одиночного снимка (с использованием импортируемой модели рельефа);
4. Проведение расчёта параметров аэрофотосъёмки при создании ортофотоплана стереофотограмметрическим методом обработки снимков;
5. *Перечень контрольных вопросов и заданий:*
6. Продольный и поперечный параллаксы. Основная формула определения превышения по измерениям на аэроснимках.
7. Аналитическая и цифровая фототопография. Цифровая фотограмметрическая обработка снимков.
8. Технологии создания топографических карт по результатам полевых измерений и имеющимся картографическим материалам.
9. Картографические проекции. Картографические сетки. Искажения изображения на карте.
10. Классификация карт. Картографические произведения.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Отображение поверхности Земли на плоскости. Ортогональная проекция. Топографический план. Понятие о картографических проекциях. Карта.
2. Разграфка, номенклатура и внешнее оформление листов топографических карт и планов. Рамки карты и прямоугольная координатная сетка.
3. Системы пространственных, геодезических и астрономических координат. Системы высот. Понятие о референц-эллипсоиде, общем земном эллипсоиде, геоиде, квазигеоиде.
4. Система плоских прямоугольных координат в проекции Гаусса-Крюгера. Особенности проекции, искажения.
5. Плановые и высотные геодезические сети, их классификация, методы построения, закрепление центрами и наружными знаками. Современная технология

создания опорных геодезических систем.

6. Опорные межевые сети, межевые съемочные сети. Их назначение и методы построения. Межевание объектов землеустройства.

7. Принципы функционирования радионавигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и NAVSTAR GPS. Спутниковые приемники. Методы спутниковых определений. Источники ошибок при спутниковых определениях.

8. Классификация геодезических приборов. Светодальномеры и электронные тахеометры. Особенности их устройства и принципы работы.

9. Сущность, классификация и особенности топографических съемок. Применяемые приборы.

10. Тахеометрическая съемка. Порядок выполнения работ. Применяемые приборы. Автоматизация тахеометрической съемки.

11. Классификация ошибок геодезических измерений. Свойства случайных ошибок измерений. Понятие о предельной ошибке.

12. Критерии, применяемые при оценке точности измерений. Средняя квадратическая ошибка. Средняя ошибка. Формула Гаусса, формула Бесселя. Абсолютные и относительные ошибки.

13. Сущность и цель уравнивания геодезических измерений. Необходимые и избыточные измерения. Метод наименьших квадратов. Понятие о способах уравнивания.

14. Классификация систем для аэро- космических съемок. Принципиальные схемы фотографических систем. Параметры, определяющие масштаб фотографирования.

15. Планово-высотная подготовка аэроснимков. Понятие о сгущении планово-высотной основы.

## **Б1.Б.16 КАРТОГРАФИЯ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составление словаря основных категорий дисциплины;
3. Решение задач по определению координат (географических, прямоугольных, полярных);
4. Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям;

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Карта и ее свойства.
2. Классификация карт.
3. Математические основы карт.
4. Условные знаки топокарт.
5. Определение длины и площади по топокартам.
6. картографическая проекция топокарт.
7. Разграфка и номенклатура топокарт.
8. Обозначение рельефа на топокартах.
9. Обозначение вод на топокартах.
10. Решение задач с помощью условных знаков.
11. Виды глобусов.
12. Основные линии на картах.
13. Проекция для мелкомасштабных карт.
14. Проекция для карт материков и океанов.
15. Проекция для карт России (начальное, среднее и высшее).

### **Перечень вопросов к аттестации**

1. Высотная съемка.

2. Виды съемок.
3. Географические координаты.
4. Рамка топокарт.
5. Проекция топокарт России.
6. предмет картографии, связь с другими науками. Определение, свойства, значение и анализ географических карт.
7. Способы измерения прямых и ломанных линий и площадей на топокартах.
8. Аэрофотосъемка и ее особенности.
9. Способ изолиний на тематических картах.
10. Изображение элементов гидрогеографии на общегеографических картах.
11. Ориентирование на местности без карт и без компаса.
12. Задачи, решаемые с помощью горизонталей.
13. Условное обозначение топокарт.
14. Прямоугольные координаты на топокартах.
15. Разграфка и номенклатура топокарт.
16. Математическая основа топокарт.
17. Угломерные съемки, невязка, и ее увязка методом параллельных линий.
18. Особенности углоначертательной съемки.
19. Ориентирование на местности.
20. Углы направления на топокартах.
21. Способ картограмм, карторамки.
22. Топографические карты и ее свойства.
23. Определение по карте точки своего нахождения.
24. Линейные измерения на местности.
25. Проекция для карт материков и океанов.
26. Классификация картографических проекций.
27. Изучение по картам динамических явлений.
28. Способ ареалов.
29. Использование карт в целях прогноза.
30. Глобус и его свойства.
31. Атласы, классификация атласов. Основные атласы России.
32. Картографическая генерализация.
33. Способ изолиний на тематических картах.
34. Изображение элементов гидрографии на общегеографических картах.
35. Понятие о картографической проекции. Определение. Виды искажений, показатели искажений.
36. Рамки, компоновка и ориентирование карт.
37. Способ знаков на топографических картах.
38. Способ линий движения.
39. Способы изображения рельефа на мелкомасштабных картах.
40. Математическая основа топокарт.
41. Угломерные съемки, невязка и увязка методом.
42. Особенности углоначертательной съемки.
43. Географическое построение полярной азимутальной проекции.
44. Проекция для мировых карт.
45. Способ картограммы.
46. Надписи на географических картах, виды надписей, широты, размещение надписей, использование цветового фона на тематических картах.
47. Способ картограмм.
48. Проекция для отдельных государств и частей государств. Картография как наука. Место картографии в структуре дисциплин.

49. Общее понятие о картах. Географический глобус. Понятия ортодромия, локсодромия.
50. Общая схема работ по созданию карт. Значение карт в хозяйстве и производстве.
51. История развития картографии с древнего периода до эпохи средних веков.
52. Картография эпохи Великих географических открытий.
53. История развития русской картографии.
54. Понятие о математической основе географических карт. Элементы математической основы
55. Понятие и сущность картографической проекции
56. Масштаб мелкомасштабных карт. Главный и частный масштабы.
57. Понятие об эллипсе искажений. Основные виды искажений.
58. Классификация проекций по характеру искажений
59. Классификации проекций по способу (виду) вспомогательной поверхности и ориентировке
60. Классификация проекций по форме меридианов и параллелей нормальной сетки. Перспективные азимутальные проекции
61. О выборе картографических проекций. Проекция для карт мира
62. Картографическая проекция. Проекция для карт полушарий
63. Основные картографические проекции для карт отдельных материков
64. Особенности картографических проекций для карт России
65. Проекция для многолистных карт
66. Рамки карт. Компонировка карт. Ориентирующее и масштабное значение градусной сетки
67. Понятие картографическая генерализация. Сущность и факторы картографической генерализации
68. Виды генерализации. Геометрическая точность и географическое соответствие картографического изображения
69. Понятие обзорные общегеографические карты. Их особенности и элементы содержания
70. Изображение водных объектов на обзорных картах. Способ изобат
71. Изображение рельефа, растительности и грунтов на обзорных картах. Способ отмывки и гипсометрический способы
72. Способы картографирования населённых пунктов, путей сообщения и политико-административного деления на обзорных картах
73. Понятие тематическая карта. Особенности тематических карт
74. Географическая основа тематических карт. Классификация по назначению
75. Способы тематического картографирования. Способ значков
76. Способы качественного фона и изолиний при тематическом картографировании
77. Особенности способов ареалов, знаков движения, линейных знаков и точечного способа при тематическом картографировании
78. Способы локализованных диаграмм, картограмм и картодиаграмм
79. Использование мелкомасштабных карт. Картографическая информация
80. Понятие мелкомасштабная карта. Картографический образ
81. Картографический метод исследования: картометрия, морфометрия, математико-картографическое моделирование
82. Преобразование картографического изображения. Картоиды
83. Графы. Теория графов
84. Звёздные диаграммы
85. Анамарфозы. Этапы создания анамарфоз

86. Сущность применения кадастровых карт и планов как особого вида источников при составлении карт
87. Аэрокосмические методы создания карт. Сущность метода
88. Координатные сетки
89. Разграфка, номенклатура и рамки карты
90. Картографическая топонимика. Формы передачи иноязычных наименований
91. Каталоги географических названий. Картографические шрифты
92. Размещение надписей на картах. Картографические шрифты
93. Аналитические карты и синтетические карты
94. Карты динамики и карты взаимосвязей. Функциональные карты
95. Картографические прогнозы
96. Понятие о геоинформационном картографировании.
97. Оперативное картографирование
98. Картографические анимации. Понятие о виртуальном картографировании.
99. Электронные атласы. Атласы и карты различного назначения.

## **Б1.Б.17 ГЕОДЕЗИЯ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
  2. Составление словаря основных категорий дисциплины;
  3. Выполнение графических работ;
  4. Подготовка презентаций и докладов по примерным контрольным вопросам и заданиям;
  5. Подготовка и сдача экзамена.
- Перечень контрольных вопросов и заданий:*
1. Понятия об уровенной поверхности, геоиде, квазигеоиде. Дать пояснения и чертеж.
  2. Почему переходят к эллипсоиду вращения, его характеристики, формулы?
  3. От чего зависят геометрические параметры общего земного эллипсоида (ОЗЭ), что определяют по параметрам Земли?
  4. Почему вводят в каждой стране свой референц-эллипсоид? Какой референц-эллипсоид использует Россия для своих геодезических работ?
  5. Как определяется местоположение точек на поверхности Земли?
  6. Системы географических и геодезических координат. Какое отличие между ними?
  7. Понятие о прямоугольной системе координат (государственной и свободной), полярной системе.
  8. Системы высот. Понятие об ортометрической и геодезической высоте точек. Государственная система высот и условная. Превышение между точками.
  9. Понятие об измеренной линии на местности, ее горизонтальном положении на плоскости, формула вычисления горизонтального положения.
  10. Принцип отображения поверхности Земли на плоскость. Картографические проекции: центральная проекция, ортогональная проекция, горизонтальная проекция.
  11. Понятие о плане, карте, профиле.
  12. Понятие о масштабах: численном, линейном, именованном, поперечном. Точность масштаба карты.
  13. Наименьшее деление поперечного масштаба, формула расчета.
  14. Понятие о разграфке и номенклатуре карт. Номенклатура листа карты 1:1000 000.
  15. Получение номенклатуры листов карт 1:500 000, 1:300 000, 1:200 000, 1:100 000.
  16. Образование номенклатур карт 1:50 000, 1:25 000, 1:10 000, 1:5 000.

17. Образование номенклатур листов планов 1:5 000, 1:2 000, 1:1 000, 1:500.
18. Понятие о географическом и магнитном меридианах. Склонение магнитной стрелки.
19. Азимуты, румбы и связь между ними.
20. Почему переходят от азимутов к дирекционным углам. Дирекционный угол и сближение меридианов.
21. Какие линии нанесены на карте для определения азимутов линий, дирекционных углов линий?
22. Как определяют координаты - прямоугольные и географические, точек на картах?
23. Сущность прямой и геодезической задачи. Расчет координат.
24. Сущность обратной геодезической задачи.
25. Что называется рельефом местности, основные формы рельефа и способы его отображения на планах и картах?
26. Понятие о горизонтали, заложении рельефа и сечении рельефа.
27. Понятие об уклоне линии, графике заложений. Определение отметки точки, лежащей между горизонталями.
28. Виды съемок и применяемые инструменты.
29. Общее понятие о плановых и геодезических сетях, их классификации, методах высотного построения, закрепления пунктов центрами и наружными знаками.
30. Основные этапы технического процесса при создании планов методами наземных съемок.
31. Общие сведения о цифровых моделях местности (ЦММ) и автоматизированных методах получения и обработки геодезической информации.

#### **Перечень вопросов к аттестации**

1. Высотная съемка. Виды съемок. Географические координаты.
2. Рамка топокарт. Проекция топокарт России.
3. Предмет картографии, связь с другими науками. Определение, свойства, значение и анализ географических карт.
4. Способы измерения прямых и ломанных линий и площадей на топокартах.
5. Аэрофотосъемка и ее особенности. Способ изолиний на тематических картах.
6. Изображение элементов гидрогеографии на общегеографических картах.
7. Ориентирование на местности без карт и без компаса. Задачи, решаемые с помощью горизонталей.
8. Условное обозначение топокарт. Прямоугольные координаты на топокартах.
9. Разграфка и номенклатура топокарт. Математическая основа топокарт.
10. Угломерные съемки, невязка, и ее увязка методом параллельных линий.
11. Особенности углоначертательной съемки.
12. Ориентирование на местности. Углы направления на топокартах.
13. Способ картограмм, карторамки. Топографические карты и ее свойства.
14. Определение по карте точки своего нахождения. Линейные измерения на местности. Проекция для карт материков и океанов.
15. Классификация картографических проекций.
16. Изучение по картам динамических явлений.
17. Способ ареалов. Использование карт в целях прогноза.
18. Глобус и его свойства. Атласы, классификация атласов. Основные атласы России.
19. Картографическая генерализация. Способ изолиний на тематических картах.
20. Изображение элементов гидрографии на общегеографических картах.
21. Рамки, компоновка и ориентирование карт.
22. Способ знаков на топографических картах. Способ линий движения.

23. Способы изображения рельефа на мелкомасштабных картах.
24. Математическая основа топокарт. Угломерные съемки, невязка и увязка методом.
25. Особенности углоначертательной съемки.
26. Географическое построение полярной азимутальной проекции.
27. Проекции для мировых карт. Способ картограммы.
28. Надписи на географических картах, виды надписей, широты, размещение надписей, использование цветового фона на тематических картах.
29. Способ картограмм. Проекция для отдельных государств и частей государств.
30. Построение профиля по выбранной на карте линии.
31. Определение азимута линии (А), дирекционного угла ( $\lambda$ ).
32. Определение прямоугольных и географических координат, выбранных на карте точек.
33. Расчет по вычисленным координатам точек, дирекционные углы линии между этими точками.
34. Определение горизонтального угла между направлений с вычисленными дирекционными углами. Определение отметки точки, лежащей между горизонталями.
35. Зная номенклатуру листа карты, определить географические координаты углов рамки карты.
36. Зная географические координаты углов рамки карты, определить номенклатуру листа карты.
37. Определите координаты точки Р, если  $x_A=150$  м,  $y_A=100$  м,  $\alpha_{AP}=120^\circ 00'$ .
38. Ограничение водосборной площади для заданной на карте точки.
39. Что называется трассированием, что такое трасса и какими элементами она определяется?
40. Какие бывают виды трасс? По каким параметрам производят трассирование линейных сооружений?
41. Сущность камерального трассирования линейных сооружений.
42. Зачем вписываются горизонтальные кривые в углы поворота трассы, главные точки кривой, как рассчитать их пикетажное значение?
43. Как разбивается трасса на пикеты при камеральном трассировании?
44. Как рассчитываются элементы горизонтальной кривой (Т,К,Д,Б)?
45. Как наносится проектная линия на профиль? Понятие о фиксированных точках.
46. Вынос пикетов с тангенсов на кривую способом прямоугольных координат.

#### **Перечень практических заданий:**

1. Определить азимут линии, если дирекционный угол  $\alpha=128^\circ$ ,  $\gamma=+2^\circ 40'$  (сближение меридианов).
2. Определить азимут магнитный, если азимут географический (истинный) равен  $220^\circ$ , а склонение магнитной стрелки  $\delta=-1^\circ 25'$ .
3. Дано: румб линии равен  $СЗ:40^\circ$  ( $r=CЗ:40^\circ$ ). Определить дирекционный угол этой же линии.
4. Определите дирекционный угол ( $\lambda$ ) линии АВ, если  $x_A=150$  м,  $y_A=200$  м,  $x_B=180$  м,  $y_B=240$  м. Определите расстояние  $S_{AB}$ .

## **Б1.Б.18 ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ И МОДЕЛИРОВАНИЕ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов.
2. Решение задач.
3. Изучение лекционного материала и выполнение лабораторной работы.

*Перечень заданий:*

- Основные понятия: система, структура, состояние системы, цель операции, критерий эффективности. Классификация моделей в зависимости от выбора средств моделирования. Классификация математических моделей. Модели детерминированные и стохастические. Этапы решения оптимизационной задачи. Использование экономико-математических моделей в экономике.

- Решение систем линейных уравнений с помощью: метода обратной матрицы; методом Гаусса; методом простой итерации; методом Крамера. Обязательное выполнение лабораторных, решение задач по вариантам.

- Графический метод решения задач ЛП. Симплекс-метод решения задач ЛП. Транспортная задача. Выполнение лабораторной работы.

- Задача целевого программирования. Выполнение лабораторной работы.

- Изучение лекционного материала, выполнение лабораторной работы.

- Основные понятия теории вероятностей. Дискретное и непрерывное распределения. Нормальное распределение. Вариационный ряд. Интервальный ряд. Полигон и гистограмма. Точечные и интервальные оценки. Проверка статистических гипотез. Проработка лекционного материала, выполнение лабораторной работы.

- Уравнение регрессии; метод наименьших квадратов; парная линейная регрессия. Изучение лекционного материала, выполнение лабораторной работы.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Классификация математических моделей.
2. Детерминированные и стохастические модели.
3. Этапы решения оптимизационной задачи.
4. Решение систем линейных уравнений (СЛУ).
5. Основные понятия линейного программирования.
6. Понятие о симплекс методе.
7. Графический метод решения простейших задач линейного программирования.
8. Двойственная задача линейного программирования
9. Устойчивость решения.
10. Транспортная задача. Постановка и особенности транспортной задачи.
11. Задача целевого программирования.
12. Основные понятия теории игр.
13. Понятие о комбинаторных, статистических и стратегических играх.
14. Основные понятия теории вероятностей.
15. Дискретное и непрерывное распределения случайных величин и их основные свойства.
16. Нормальное распределение.
17. Выборочный метод в статистике. Генеральная и выборочная совокупности.
18. Вариационный ряд. Интервальный ряд. Полигон и гистограмма. Точечные и интервальные оценки.
19. Теоретическое и эмпирическое уравнение регрессии.
20. Метода наименьших квадратов.
21. Интерпретация уравнения регрессии.

## **Б1.Б.13 ИНЖЕНЕРНОЕ ОБУСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ**

### **6.5. Требования к самостоятельной работе студентов**

- Самостоятельное изучение разделов;
- Самостоятельная работа с учебниками, пособиями, нормативной литературой;
- Написание конспектов по темам предмета;

*Перечень тем конспектов:*

1. Водные ресурсы суши.



2. Основы гидравлики, гидрологии суши.
3. Предотвращение засоления и заболачивания орошаемых земель.
4. Приемы регулирования теплового режима почвы.
5. Принципы и способы осушения сезонно-мерзлотных почв, термокарстовых озер.
6. Специальные виды осушения.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Инженерное обустройство застроенных территорий (территорий поселений).
2. Основные принципы организации территорий поселений.
3. Инженерная подготовка территорий поселений.
4. Инженерное оборудование территорий.
5. Основы проектирования и строительства дорог местного значения.
6. Основы проектирования и строительства городских улиц и дорог.
7. Организация стока поверхностных вод с территорий.
8. Инженерные коммуникации населенных мест и внешние сети.
9. Основные понятия об инженерных сетях и коммуникациях.
10. Системы водоснабжения.
11. Системы водоотведения и канализации.
12. Системы теплоснабжения.
13. Системы газоснабжения.
14. Сети электроснабжения, радиосети и телефонные сети.
15. Размещение подземных сетей и коллекторов на территории населенного места.

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Инженерное обустройство застроенных территорий (территорий поселений)
2. Основные принципы организации территорий поселений
3. Инженерная подготовка территорий поселений
4. Определите объем земляных работ по насыпке тела плотины.
5. Определите объем земляных работ по снятию растительного грунта.
6. Определите объем земляных работ по устройству замка.
7. Элементы плана дороги.
8. Элементы продольного профиля дороги.
9. Поперечные профили дороги.
10. Положение трассы дороги на местности.
11. Вертикальные кривые.
12. Каково назначение оросительных мелиораций?
13. Какие основные требования предъявляются для выбора места под строительство водохранилища? Какие факторы влияют на выбор способа полива?
14. Перечислите типы оросительных систем?
15. Конструктивные особенности дождевальных машин, установок и агрегатов.
16. Поверхностные способы орошения.
17. Дождевание. Типы дождевательных машин и установок.
18. Внутрипочвенное, импульсивное, капельное, мелкодисперсное орошение.
19. Типовые схемы организации орошаемой территории.
20. Планировка орошаемого участка, восстановление плодородия почвы, нарушенного при планировке. Особенности технологии полива сточными водами.
21. Мелиорация засоленных земель.
22. Переувлажненные земли и причины заболачивания.
23. Осушение открытыми каналами.
24. Осушение закрытым дренажем. Осушительно-оросительные системы.
25. Вертикальный дренаж. Гидротехнические сооружения при борьбе с оврагами.
26. Рекультивация нарушенных земель.

### **Перечень практических заданий:**

1. Как предотвратить засоление и заболачивание орошаемых земель?
2. Охарактеризуйте принципы осушения переувлажненных земель.
3. Какие особенности осушения земель населенных пунктов, промышленных объектов и дорог?
4. В чем заключается суть вертикального дренажа?
5. Назовите противоэрозионные гидротехнические сооружения?

## **Б1.Б.20 ОСНОВЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составление словаря основных категорий дисциплины;
3. Подготовка презентации и доклада по примерным контрольным вопросам и заданиям.
4. Выполнение курсовых работ.

### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Линейные, мерные инструменты. Дальномеры.
2. Буссольная съёмка. Определение азимутов, румбов. Ориентирование линий.
3. Теодолит, электронный тахеометр их устройство, принцип выполнения съёмки
4. Нивелир, его устройство.
5. Геометрическое нивелирование.
6. Тригонометрическое нивелирование. Определение превышений и отметок точек.

### *Отчёты по рейкам.*

7. Эккер, устройство и работа с ним.
8. Эклиметр, его устройство и работа.
9. Аэрофотосъёмка территорий, аэроснимок, фотосхема, фотоплан
10. Дешифрирование аэрофотоснимков.

### *Тематика курсовых работ:*

1. Проведение комплекса работ по межеванию земель с установлением границ землепользований.
2. Содержание межевого дела.
3. Составные части земельного кадастра.
4. Территориальное и внутрихозяйственное землепользование, его задачи по организации рационального использования и охране земель.

### **Перечень вопросов к аттестации**

1. Понятие и функции земли. Рациональное использование и охрана земли.
2. Земля как природный ресурс.
3. Земля как средство производства.
4. Земля как объект социально-экономических отношений.
5. Земельные отношения и земельный строй.
6. Понятие о землевладении и землепользовании.
7. Формы землепользования и организации территории.
8. Элементы организации территории.
9. Виды хозяйственного использования и правового положения земель.
10. Характеристика земельного фонда по формам собственности.
11. Происхождение понятия «землеустройство».
12. Теории землеустройства.
13. Определение землеустройства в зависимости от содержания землеустроительных работ.
14. Землеустройство и государственное регулирование земельных отношений.
15. Землеустройство как составная часть общественного способа производства.

16. Соответствие содержания, видов и форм землеустройства характеру производительных сил и производственных отношений.
17. Государственный характер землеустройства.
18. Цель, характер и функции землеустройства.
19. Принципы землеустройства.
20. Виды и формы землеустройства.
21. Межхозяйственное землеустройство.
22. Внутрихозяйственное землеустройство.
23. Участковое землеустройство и его задачи.
24. Система землеустройства в Российской Федерации.
25. Основные этапы разработки землеустроительной документации.
26. Генеральные и территориальные схемы землеустройства.
27. Землеустроительное проектирование и его место в системе землеустройства.
28. Предмет землеустроительного проектирования.
29. Методы землеустроительного проектирования.
30. Принципы землеустроительного проектирования.
31. Стадии проектирования.
32. Классификация проектов землеустройства в зависимости от классификационных признаков.
33. Основы технологии проектирования.
34. Организация проектирования.
35. Рекультивация и землевание нарушенных земель при межхозяйственном землеустройстве.
36. Межхозяйственное землеустройство в зонах крупных водохранилищ.
37. Образование землепользований (предприятий) промышленности.
38. Процедура изъятия и предоставления земельного участка для строительства.
39. Процедура предварительного согласования места размещения несельскохозяйственного объекта.
40. Содержание и методика составления проекта образования землепользования несельскохозяйственного назначения.
41. Последовательность образования несельскохозяйственного землепользования.
42. Принципы и требования землепользования несельскохозяйственного назначения.
43. Виды несельскохозяйственных землепользований.
44. Особенности обеспечения земельными участками при расселении беженца, вынужденных переселенцев и военнослужащих, уволенных в запас.
45. Методы образования целевых земельных фондов.
46. Порядок образования фондов различного целевого назначения.
47. Перераспределение земель сельскохозяйственных предприятий при реорганизации (реформировании).
48. Содержание проекта и способы устранения недостатков землевладений и землепользований.
49. Понятие и виды недостатков землевладений и землепользований.
50. Образование землепользований и организация территории коллективных садов, огородов и дачных участков.
51. Разработка проекта образования землевладений и землепользований крестьянского хозяйства.
52. Землеустроительные работы, связанные с образованием крестьянских (фермерских) хозяйств.
53. Предоставление гражданам земель для ведения сельскохозяйственного производства.

54. Особенности межхозяйственного землеустройства при передаче земель в аренду.

55. Разработка проекта образования землевладения и землепользования сельскохозяйственных предприятий (организации).

56. Развитие и принципы организации землевладений (землепользований) сельскохозяйственных предприятий (организации).

57. Оформление и выдача документов, удостоверяющих право собственности на землю, землевладение (землепользование).

58. Перенесение проекта в натуру.

59. Составление, рассмотрение и утверждение проекта.

60. Подготовительные работы при проведении межхозяйственного землеустройства.

#### **Перечень практических заданий:**

1. Объясните необходимость разработки проектов образований землепользований несельскохозяйственных объектов?

2. Как можно разделить несельскохозяйственные землепользования по их влиянию на окружающую среду и организацию территории?

3. Какие принципы соблюдают при размещении несельскохозяйственных объектов землеустройства?

## **Б1.Б.21 ОСНОВЫ КАДАСТРА НЕДВИЖИМОСТИ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;

2. Составление словаря основных категорий дисциплины;

3. Написание реферата;

#### *Перечень тем рефератов:*

1. Система регулирования включения сведений о недвижимости и порядок предоставления таких сведений.

2. Статус сведений об объектах недвижимости в переходные периоды вступления в силу положений государственного кадастра недвижимости относительно земельных участков и объектов капитального строительства.

3. Виды объектов кадастрового учета и особенности включения сведений о таких объектах в государственный кадастр недвижимости.

4. Особенности изменения кадастрового деления территории РФ.

5. Порядок хранения и выдачи картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости.

6. Порядок получения координат, используемых для ведения государственного кадастра недвижимости.

7. Отражение сведений государственного кадастра недвижимости об объектах недвижимости в иных реестрах и кадастрах.

8. Порядок ведения разделов государственного кадастра недвижимости.

9. Кадастровые документы земельного кадастра и порядок включения таких документов в кадастр недвижимости.

10. Документы, сопровождающие кадастровые процедуры.

11. Особенности и различия предоставления сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости в зависимости от статуса заявителя.

12. Внесение сведений о ранее учтенных объектах недвижимости в сведения земельного кадастра и включение таких сведений в кадастр недвижимости.

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Цель и задачи создания, функции государственного кадастра недвижимости.

2. Основные функции государственного кадастра недвижимости

3. Взаимосвязь государственного кадастра недвижимости с регистрацией прав на объекты недвижимости
4. Взаимосвязь государственного кадастра недвижимости с налогообложением
5. Взаимосвязь государственного кадастра недвижимости и отраслевых учетов природных ресурсов
6. Взаимосвязь государственного кадастра недвижимости и государственного прогнозирования и планирования
7. Вступление в силу положений государственного кадастра недвижимости относительно земельных участков и объектов капитального строительства
8. Дайте определения: государственный кадастр недвижимости; Государственный кадастровый учет недвижимого имущества
9. Кадастровая деятельность
10. Объекты кадастрового учета
11. Принципы ведения государственного кадастра недвижимости
12. Принципы кадастрового деления
13. Единицы кадастрового деления
14. Понятие условного (виртуального) кадастрового квартала и правила его создания
15. Особенности присвоения объектам кадастровых номеров
16. Картографическая и геодезическая основы государственного кадастра недвижимости
17. Цифровая картографическая основа, ее создание и ведение
18. Понятие об опорной межевой сети и правила ее создания
19. Технический проект опорной межевой сети
20. Технический отчет и каталог координат и высот опорной межевой сети
21. Системы координат, используемые для ведения государственного кадастра недвижимости
22. Порядок использования единой государственной системы координат
23. Состав сведений государственного кадастра недвижимости об объектах недвижимости
24. Состав сведений государственного кадастра недвижимости об уникальных характеристиках земельного участка
25. Состав дополнительных сведений о земельных участках
26. Состав сведений об уникальных характеристиках здания, сооружения, помещения, объекта незавершенного строительства
27. Состав дополнительных сведений о зданиях, сооружениях, помещениях, объектах незавершенного строительства
28. Разделы государственного кадастра недвижимости
29. Раздел государственного кадастра недвижимости: кадастровые карты
30. Раздел государственного кадастра недвижимости: Реестр объектов недвижимости
31. Раздел государственного кадастра недвижимости: кадастровые дела
32. Статус сведений внесенных в Реестр объектов недвижимости кадастровых округов
33. Особенности изменения статуса внесенных в государственный кадастр недвижимости сведений
34. Порядок хранения архивных документов, учтенных до 01.03.2008 года
35. Сроки и порядок хранения архивных документов, учтенных после 01.03.2008 года
36. Единицы хранения документов фонда органа кадастрового учета
37. Дежурные кадастровые карты, порядок их ведения
38. Публичные кадастровые карты, порядок их ведения

39. Справочные кадастровые карты, порядок их ведения
40. Классификация кадастровых процедур
41. Алгоритм проведения кадастрового учета
42. Порядок предоставления документов для осуществления кадастровых процедур
43. Правила проверки документов, представленных для кадастрового учета
44. Кадастровая процедура «Внесение сведений о ранее учтенных объектах недвижимости»
45. Решения, принимаемые при выполнении кадастровой процедуры «Внесение сведений о ранее учтенных объектах недвижимости»
46. Кадастровая процедура «Постановка на государственный кадастровый учет объектов недвижимости»
47. Решения, принимаемые при выполнении кадастровой процедуры «Постановка на государственный кадастровый учет объектов недвижимости»
48. Предоставление сведений, внесенных в государственный кадастр недвижимости
49. Алгоритм процедуры предоставления сведений
50. Виды и сроки предоставления кадастровых сведений
51. Структура кадастровой выписки о земельном участке
52. Структура кадастрового паспорта объекта недвижимости
53. Структура кадастрового плана территории
54. Предоставление сведений о гос. кадастровом учете и кадастровых карт заявителю
55. Предоставление сведений о государственном кадастровом учете и кадастровых карт органам государственной власти и местного самоуправления в порядке информационного взаимодействия
56. Носители, на которых осуществляется ведение государственного кадастра недвижимости, сроки их хранения
57. Порядок сохранения ранее внесенных в государственный кадастр недвижимости сведений в случае их изменения
58. Кадастровые сведения, относящиеся к категории ограниченного доступа и общедоступные
59. Характер внесенных в государственный кадастр недвижимости сведений при постановке на учет объекта недвижимости
60. Случаи, при которых Кадастровый паспорт ранее учтенного земельного участка не выдается и орган кадастрового учета принимает решение об отказе в выдаче такого паспорта

**Перечень практических заданий:**

Изучить основные документы, связанные с постановкой на кадастровый учет земельных участков и недвижимости. Научиться пользоваться информацией, размещенной на сайте Росреестра РФ. Кадастровый паспорт заполняется на реальный земельный участок, расположенный по месту проживания студента.

Выполненная работа должна содержать:

- 1.Кадастровую карту с обозначенным на ней земельным участком, на который составлен кадастровый паспорт.
- 2.Заполненный кадастровый паспорт земельного участка (две первые страницы)

## **Б1.Б.22 ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬСТВА И ПЛАНИРОВКА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составление словаря основных категорий дисциплины;

### 3. Написание реферата.

#### *Перечень тем рефератов:*

1. Расчет городского населения методом трудового баланса.
2. Орган архитектуры и градостроительства исполнительной власти субъекта РФ.
3. Размещение сетей обслуживания в городе.
4. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к жилой застройке.
5. Устройство вертикальной планировки в сложном рельефе.
6. Водоотведение и конструкции систем водоотвода.
7. Графические материалы при градостроительном проектировании.
8. Расчет емкости учреждений культурно-бытового обслуживания.
9. Построение уличной сети методом моделирования движения.
10. Архитектурно-дизайнерские компоненты современных городских ансамблей.
11. Градостроительство древнего Египта.
12. Древние города мира.
13. Древнерусское градостроительство.
14. Основы экологического планирования городских территорий.
15. Моделирование аэрации в городе.
16. Расселение и экология.
17. Архитектурные формы и природный ландшафт.
18. Экологическая инфраструктура.
19. Средства формирования облика городской среды.
20. Вопросы композиции новых форм городской среды.
21. Проблемы градостроительства в сфере проектной документации и кадрового обеспечения.
22. Франция, опыт градостроительства.
23. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к жилой застройке.
24. Размещение сетей обслуживания в городе.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Особенности формирования населенных пунктов в разные исторические этапы России.
2. Проектирование и градостроительство конца 20-го века и наших дней.
3. Генеральный план города.
4. Состояние и особенности современных генпланов.
5. Общие положения и состав генпланов.
6. Разработка генплана, его обсуждение и утверждение.
7. Градостроительная документация: о проектировании и развитии территорий и поселений.
8. Градостроительная документация: о застройке поселений.
9. Градообразующие факторы.
10. Баланс структуры жилого фонда на основе демографического состава семей.
11. Баланс емкости центров обслуживания.
12. Линии градостроительного регулирования.
13. Вертикальная планировка территорий.
14. Методы вертикальной планировки.
15. Жилые кварталы и микрорайоны.
16. Система застройки микрорайона.
17. Плотность жилой застройки, жилого фонда.
18. Городские центры тяготения. Размещение фокусов тяготения населения.
19. Основы организации транспортного и пешеходного движения на территории поселений
20. Строительное зонирование.

21. Архитектурно-дизайнерское планирование городской среды.
22. Функциональное зонирование территорий поселений.
23. Функциональные градостроительные зоны.
24. Морфологический анализ композиции города.
25. Удаленность городских территорий и населения относительно городского центра.
26. Санитарно-гигиенические и противопожарные требования к жилой застройке.
27. Основы экологического планирования городских территорий.
28. Основные градостроительные принципы. Зонирование. Требования к использованию территорий основных зон населенного пункта.
29. Реконструкция населенного пункта.
30. Благоустройство в проектах планировки поселений.
31. Состав производственной зоны сельского населенного пункта.
32. Проектирование производственных комплексов сельского населённого пункта.
33. Основы формирования производственной зоны города.
34. Градостроительные требования к размещению промышленности.
35. Техничко-экономическая оценка генерального плана (проекта планировки).

#### **Перечень практических заданий:**

1. Что разделяет жилую территорию и производственную зону?
  - а. парковая зона;
  - б. ландшафтно-рекреационная зона;
  - в. санитарно-защитная зона
2. Что является основой формирования пространственной структуры жилой зоны?
  - а. функциональное зонирование;
  - б. состав населения;
  - в. величина населенного пункта.
3. Что не оказывает влияния на взаимное расположение производственной и жилой зон?
  - а. глубина промерзания грунтов;
  - б. рельеф местности;
  - в. повторяемость направления ветра.
4. Какая группа является основной группой населения города в зависимости от характера трудовой деятельности?
  - а. несамодостаточная;
  - б. обслуживающая;
  - в. градообразующая.
5. Что не входит в поперечный профиль магистрали районного значения?
  - а. разделительная полоса;
  - б. полоса озеленения;
  - в. второстепенный проезд.

### **Б1.Б.23 ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА И КАДАСТРОВ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составление словаря основных категорий дисциплины;
3. Написание реферата;

#### *Перечень тематики рефератов:*

1. Конституционные основы землеустройства и кадастры в РФ
2. Становление и развитие законодательства землеустройства и кадастры в РФ
3. Система природных объектов, охраняемых правом.



4. Право собственности на природные объекты и природные ресурсы.
5. Управление и прогнозирование земельными ресурсами
6. Правовые основы кадастрового нормирования
7. Понятие, виды и особенности эколого-правовой ответственности
8. Возмещение вреда, причиненного нарушением природоохранного законодательства.
9. Кадастровые требования к хозяйственной деятельности субъектов природопользования.
10. Международно-правовой режим землеустройства и кадастры.
11. Правовой режим охраны водо-, лесо-, земле-, недропользования.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Дайте характеристику форм взаимодействия общества и природы
2. Какова роль правовых методов землеустройства и кадастры?
3. Каково содержание основных принципов и способов землеустройства и кадастры?
4. Раскройте суть функций государства и права
5. Какого рода правоотношения землеустройства и кадастры признаются правоотношениями?
6. Какую роль играют принципы экологического права?
7. В чем заключается специфика метода экологического права?
8. Какие критерии позволяют отграничить объекты экологического права от объектов иных отраслей Российского законодательства?
9. Перечислите виды норм экологического права
10. Дайте определение понятия экологического правонарушения
11. Каковы основания возникновения и прекращения экологического правоотношения?
12. Каковы методы регулирования экологических правоотношений?
13. Перечислите конституционные нормы, являющиеся конституционными основами экологического права
14. Дайте характеристику закону «Об охране окружающей природной среды» как главному акту экологического законодательства
15. Что такое экологизация законодательства?
16. Изучите решения Пленумов Верховного суда и Высшего арбитражного суда РФ по делам о спорах в области охраны природной среды и привлечению к ответственности за нарушение экологического законодательства.
17. В чем состоит отличие права общего природопользования от права специального природопользования с точки зрения возникновения этих прав?
18. Что такое лимиты на природопользование?
19. Что такое лицензия на природопользование?
20. Что лежит в основе расчетов предельно допустимых концентраций вредных веществ в природной среде?
21. Какие органы имеют право устанавливать предельно допустимые уровни выбросов, сбросов, уровней воздействий на природную среду?
22. Что такое эколого-правовой механизм охраны?
23. Назовите причины слабой эффективности действия эколого-правового механизма охраны
24. Охарактеризуйте структуру эколого-правового механизма охраны
25. Что такое экологизированные нормы права и какие функции они выполняют?
26. Какова роль платежей за природопользование в охране окружающей природы?
27. Что такое экологическое страхование и его роль в охране природной среды?
28. Какова роль экологического аудита?

29. Что такое управление охраной окружающей природной среды?
30. Какова роль органов управления земельными отношениями в охране земель?
31. Перечислите виды и составы земельных правоотношений, посягающих на охрану земель
32. Каковы виды ответственности за нарушения экологического законодательства по землепользованию?
33. Раскройте понятие права недропользования и водопользования
34. Назовите органы государственного управления недрами и водами
35. Каковы обязанности пользователей недрами и водами?
36. Перечислите основные требования по рациональному использованию и охране недр и вод
37. Назовите виды ответственности за нарушения законодательства о недрах и водах
38. Перечислите и раскройте особенности правового регулирования отдельных категорий лесов
39. Назовите органы управления лесопользованием и их функции
40. Каковы виды и характер ответственности за лесонарушения?
41. Раскройте понятия «использование объектов животного мира» и «пользование животным миром»
42. Объясните различия между долгосрочной, именной и распорядительной лицензии
43. Назовите формы собственности, в которых могут находиться объекты животного мира
44. Каковы цели гос. учета и гос. кадастра объектов животного мира?
45. Каковы задачи гос. экологической экспертизы применительно к охране животного мира?
46. Раскройте понятие «правовая охрана атмосферного воздуха»
47. Назовите органы, осуществляющие государственный контроль за охраной атмосферного воздуха, каковы их полномочия
48. Перечислите обязанности предприятий, организаций и учреждений в области охраны атмосферного воздуха
49. Назовите основания юридической ответственности за нарушения законодательства об охране атмосферного воздуха
50. Перечислите основные признаки правового режима государственных природных заповедников
51. В чем состоят цели создания охранных зон?
52. Каковы организационно-правовые формы деятельности особо охраняемых территорий, объявленные государственными природными заповедниками, заказниками, природными парками, ботаническими садами, лечебно-оздоровительными местностями, курортами?
53. Каковы обязанности юридических и физических лиц-собственников земельных участков, расположенных на границах государственных природных заповедников и других особо охраняемых природных объектов?
54. Приведите виды ответственности за нарушения режима особо охраняемых природных территорий

**Перечень практических заданий:**

1. Окружающая среда – это:
  - а) совокупность объектов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов;
  - б) комплекс естественных экологических систем;
  - в) комплекс функционально и биологически связанных между собой природных объектов;

г) совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов.

2. Экологическое право – это:

а) отрасль международного права, регулирующая отношения в сфере взаимодействия российских и иностранных органов по охране окружающей среды в целях обеспечения экологической безопасности в мире;

б) отрасль права, содержащая совокупность норм, установленных государством, для поддержания благоприятной экологической обстановки в стране и обеспечения здоровья настоящего и будущего поколений людей;

в) отрасль российского права, представляющая систему норм, регулирующих общественные отношения по охране окружающей среды от вредных воздействий, регламентирующая рациональное использование природных ресурсов, а также защиту экологических прав и законных интересов физических и юридических лиц;

г) совокупность методов и приемов воздействия на общественные отношения, возникающие в сфере взаимодействия общества и природы по охране окружающей среды, рациональному природопользованию и обеспечению экологической безопасности.

3. Экологические правоотношения – это:

а) общественные отношения, возникающие в сфере взаимодействия общества и государства, связанные с ликвидацией негативных последствий антропогенной деятельности на окружающую среду;

б) урегулированные нормами экологического права общественные отношения по охране окружающей среды, рациональному использованию природных ресурсов и охране экологических прав физических и юридических лиц.

в) совокупность правовых институтов, регламентирующих порядок охраны окружающей среды, использования и управления природными ресурсами, регулирующих взаимные обязательства субъектов, возникающие в экологической сфере;

г) отношения, урегулированные нормами права, возникающие при взаимодействии общества и природы, и связанная с ними деятельность государственных органов, ответственных за экологическую обстановку.

## **Б1.В.ОД.1 ИСТОРИЯ ЗЕМЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Сделать анализ исторических документов земельных отношений.

2. Составить словарь основных категорий дисциплины.

3. Проработать основные разделы законодательства по земельным отношениям.

4. Подготовить доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

*Перечень тем для докладов:*

1. Межевание в домонгольский период Руси.

2. Межевание во времена монголов.

3. Акты межевания, суда о землях, поместной системы и крепостного порядка.

Валовое межевание 1680-1686 гг.

4. Государственное межевание и его акты по инструкции межевщикам 1754 г.

Состояние земельной собственности накануне генерального межевания.

5. Законодательные работы по генеральному межеванию.

6. Открытие, ход и результаты генерального межевания. Межевые установления, учрежденные при Екатерине II.

7. Дать сведения о первых кадастровых съемках.

8. Сделать аналитический обзор первых кадастров Российского государства.

9. Содержание записей в писцовых книгах.

10. Основное содержание писцового наказа.

11. Основные задачи межевания 1765 г.

12. Основные аспекты «Генеральных правил...» по межеванию.

13. Задачи, решенные в процессе отмены крепостного права.
14. Цели земельной реформы 1861 г.
15. Привести статистические данные по результатам реформы 1861 г.
16. Прокомментировать Положения от 19 февраля 1861 г.
17. Провести анализ перераспределения земельной собственности в ходе столыпинской реформы.
18. Основные законодательные акты столыпинской реформы.
19. Учет наличия и распределения земли в годы Советской власти.
20. Смысловое значение первых законодательных актов Советской власти.
21. Дать характеристику современного состояния работ по созданию земельно-имущественного кадастра в Российской Федерации.
22. Главная цель земельных преобразований в России.
23. Первоочередные задачи по совершенствованию регулирования земельных отношений.
24. Специальные межевания.
25. Особые межевания.
26. Местные межевания. Возобновление и кодификация межевых законов.
27. Земельная реформа и земельное законодательство в РФ на современном этапе развития.
28. Исторический обзор земельных дел в западно-европейских государствах.
29. Земельная реформа в России с 1991-2012 гг.

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. История земельных отношений в России (X век).
2. Писцовое межевание в России (XV – XVIII вв.).
3. Влияние реформ Петра Великого на порядки и успехи межевания.
4. Генеральное межевание (XVIII – XIX вв.).
5. Межевание при Анне Иоанновне и Елизавете Петровне.
6. Земельные отношения в России в XX в. Реформа Витте – Столыпина.
7. Земельное преобразования Октябрьской революции.
8. Развитие земельного кадастра в Советский период.
9. Земельные реформы и земельное законодательство в РФ на современном этапе развития.
10. Развитие культур-техники кадастровых работ в истории межевания.
11. Реформа 1861 года.
12. Валовое межевание 1680 - 1686 п.
13. Кадастровые описания земель в московском государстве XV -XVII вв.
14. Акты межеваний второй половины XVII в.
15. Открытие, ход и результаты генерального межевания.
16. Межевые установления, учрежденные при Екатерине II.
17. Государственное межевание и его акты по инструкции межевщикам 1754 г.
18. Состояние земельной собственности накануне генерального межевания.
19. Законодательные работы по генеральному межеванию.

#### **Перечень практических заданий:**

Провести анализ современных кадастров других стран:

- Современный кадастр Швеции.
- Современный кадастр Дании.
- Современный кадастр Австрии.
- Современный кадастр Франции.
- Современный кадастр Германии.
- Современный кадастр Польши.
- Современный кадастр США.

- Современный кадастр Англии.
- Сравнить историю земельно-кадастровых мероприятий:
- Земельно-кадастровые мероприятия, проводимые И.В. Сталиным.
  - Земельно-кадастровые мероприятия, проводимые Н.С. Хрущевым.
  - Земельно-кадастровые мероприятия, проводимые Л.И. Брежневым.

## **Б1.В.ОД.2. ИСТОРИЯ ГЕОГРАФИИ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Первоначальный этап накопления географических сведений;
2. Развитие географии в период средневековья;
3. Классификация болот.
4. Морфологические типы ледников.
5. Природные зоны.
6. Экология пресных вод суши.
7. Адиабатические процессы.
8. Ландшафт, типы ландшафтов.
9. Географические факторы климатообразования.
10. Зональность грунтовых вод.
11. Определение географических координат.
12. Составление прогноза погоды своего района.
13. Краткая характеристика климатических поясов мира.
14. Густота речной сети своего района.
15. Коэффициент речной системы.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Форма и величина Земли.
2. Смена времен года и неравенство дня и ночи.
3. Истинное, местное, поясное, декретное и летнее время. Линия перемены дат.
4. Магнитное поле Земли.
5. Солнечная радиация.
6. Температура воздуха.
7. Изменение температуры воздуха с высотой.
8. Испарение и испаряемость.
9. Определение характеристик влажности воздуха.
10. Нахождение высоты уровней конденсации и сублимации.
11. Атмосферные осадки.
12. Туманы, облака, осадки.
13. Снежный покров.
14. Давление атмосферы и ветер.
15. Циркуляция атмосферы. Погода.
16. Климат.
17. Объем и структура гидросферы.
18. Физические и химические свойства вод Мирового океана.
19. Подземные воды.
20. Реки.
21. Озера и болота.
22. Геотектуры. Морфоструктуры и морфоскульптуры Земли.

23. Основные формы рельефа Земли.
24. Границы биосферы.
25. Учение о биосфере В.И. Вернадского.
26. Характеристики живого вещества.
27. Биомасса Земли.
28. Строение географической оболочки.
29. Географическая зональность суши.
30. Географическая среда и общество.

## **Б1.В.ОД.3.ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Сделать анализ основных методов ГИС, где широко используются компьютерные технологии;
4. Подготовить презентации и доклады по контрольным вопросам и заданиям.

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Каким образом можно использовать компьютерные технологии для описаний в географии?
2. Охарактеризуйте систему геофизических методов моделирования геосистем.
3. В чем особенности геохимических методов моделирования геосистем?
4. Что такое «комплексные методы моделирования в географии»?
5. В чем особенности компьютерной обработки статистических, картографических, аэро- и космических материалов?
6. В чем сущность ситуационного подхода в моделировании?
7. Какова роль масштаба в моделировании?
8. Поясните области приложения фрактального анализа.
9. В чем особенности пространственных классификаций и их отличия от районирования?
10. Возможности применения нейронных сетей для совершенствования компьютерных классификаций.
11. Объясните сущность основных методов геостатистики.
12. Объясните сущность корреляционных моделей в географии.
13. В чем особенности моделей пространственной динамики?
14. Что такое «пространственная диффузия»?
15. В чем смысл «теории катастроф»?
16. В чем суть теории хаоса?
17. Что такое «геоситуационное моделирование»?
18. Какова специфика компьютерного моделирования природной и социально-экономической компонент геосистем?
19. Каковы средства реализации компьютерного моделирования?
20. Какова роль геоинформационных технологий в компьютерном моделировании в географии?
21. Как осуществляется визуализация результатов моделирования?
22. Охарактеризуйте атласные информационные системы.
23. Что такое «анаморфозы, картоиды и мысленные карты»?
24. Поясните особенности создания анимационных и виртуально-реальностных моделей в географических исследованиях.
25. Что входит в понятие «интеллектуализация моделирования»?
26. Что такое «системы поддержки принятия решений» в географии?
27. Охарактеризуйте техническое, программное и организационное обеспечение компьютерных технологий.

### Перечень вопросов к зачету

1. ГИС технологии в реализации описаний с помощью современных технических средств.
2. Характеристика экспертных систем.
3. Техническое, программное и организационное обеспечение компьютерных технологий в географии.
4. Геофизика ландшафта – особенности моделирования.
5. Геохимические методы в экологии и природопользовании.
6. Средства визуализации результатов компьютерного моделирования.
7. Географические информационные системы и технологии моделирования в географии.
8. Определение и характеристика баз знаний.
9. Системы поддержки принятия решений.
10. Особенности компьютерных технологий обработки картографических материалов.
11. Интеллектуализация компьютерного моделирования.
12. Геофизические методы в частных географических дисциплинах.
13. Изображения в неевклидовой метрике.
14. Корреляционные модели.
15. Комплексирование компьютерных методов моделирования в географии.
16. Модели пространственной организации территорий. анимации
17. Ситуационный подход.
18. Диффузионные модели
19. Пути оценки надежности моделирования.
20. Проблемы масштаба в моделировании и роль фрактального анализа.
21. Технологии искусственного интеллекта
22. Особенности компьютерных технологий обработки аэро- и космических материалов.
23. Понятие об анаморфозах. Способы их создания.
24. Пространственная классификация и районирование.
25. Геостатистика – возможности применения в географических исследованиях.
26. Теория хаоса в географии.
27. Нейронные сети.
28. Модели взаимосвязей.
29. Модели динамики пространственного распространения явлений.
30. Моделирование с целью прогноза.
31. Модели устойчивости геосистем.
32. Теория катастроф.
33. Пространственная автокорреляция.
34. Понятие о геоситуационном моделировании.
35. Технологии сбора пространственно-координированной информации.
36. Подходы к оценке достоверности математико-картографических моделей.

### Перечень практических заданий:

1. Какая из функций при запросе Обновить колонку возвращает длину для линейных объектов (MapInfo Professional):
  - 1) ObjektLen (obj, mi)
  - 2) Area (obj, mi)
  - 3) Perimeter (obj, mi)
  - 4) CentroidX (obj)
2. Какая из команд MapInfo является средством СУБД:
  - 1) Объекты>Превратить в области
  - 2) Таблица > Изменить>Перестроить

- 3) Таблица>Экспорт
- 4) Карта>Режимы
3. С помощью каких команд вводятся параметр Z-координаты (высота горизонтали) в таблицу (Surfer):
  - 1) Compute>Transform
  - 2) Edit>Delete
  - 3) Map>Surface
  - 4) Grid>Data

## **Б1.В.ОД.4 ПОЧВЫ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. самостоятельное изучение разделов;
2. составить словарь основных категорий дисциплины;
3. подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

4. подготовить реферат по одной из нижеприведенных тем.

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. История изучения почв Башкортостана.
2. Условия почвообразования РБ: геологическое строение и рельеф; климат; влияние поверхностных и подземных вод на почвообразование; растительный и животный мир; роль хозяйственной деятельности человека в почвообразовании.
3. Классификация почвенного покрова РБ.
4. Характеристика преобладающих типов почв: дерново-подзолистые почвы; серые лесные почвы; черноземы; пойменные почвы; горные почвы Башкирии; солонцы, солонцеватые и солончаковые почвы.
5. Природные зоны и агропочвенные районы РБ: Северная лесостепная зона; Северо-восточная лесостепная зона; Южная лесостепная зона; Предуральская степная зона; Зауралье, Южный Урал (горно-лесная зона).
6. Охрана почв РБ. Эрозия почв и развитие ее процессов. Загрязнение почв. Кадастр особо ценных почвенных объектов РБ.

7. Геологическое строение и рельеф.
8. Климат.
9. Влияние поверхностных и подземных вод на почвообразование.
10. Растительный и животный мир.
11. Роль хозяйственной деятельности человека в почвообразовании.

#### *Тематика рефератов:*

13. Дерново-подзолистые почвы РБ
14. Серые лесные почвы РБ
15. Серые коричневоцветные лесные почвы
16. Черноземы оподзоленные
17. Черноземы выщелоченные
18. Черноземы типичные
19. Черноземы карбонатные
20. Черноземы обыкновенные
21. Солонцы, солонцеватые и солончаковые почвы
22. Пойменные почвы
23. Горные почвы

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Цель и задачи дисциплины.
2. История изучения почв Башкортостана.



3. Условия почвообразования РБ: геологическое строение и рельеф; климат; влияние поверхностных и подземных вод на почвообразование; растительный и животный мир; роль хозяйственной деятельности человека в почвообразовании.

4. Классификация почвенного покрова РБ.

5. Характеристика преобладающих типов почв: дерново-подзолистые почвы; серые лесные почвы; черноземы; пойменные почвы; горные почвы Башкирии; солонцы, солонцеватые и солончаковые почвы.

6. Природные зоны и агропочвенные районы РБ: Северная лесостепная зона; Северо-восточная лесостепная зона; Южная лесостепная зона; Предуральская степная зона; Зауралье, Южный Урал (горно-лесная зона).

7. Охрана почв РБ.

8. Эрозия почв и развитие ее процессов.

9. Загрязнение почв.

10. Кадастр особо ценных почвенных объектов РБ.

#### **Перечень практических заданий:**

1) Химическое выветривание горных пород это:

1. преобразование в результате деятельности воды;

3. разрушение под влиянием колебаний температуры;

3. измельчение горных пород;

4. процесс глубоких изменений минералогического химического состава.

2) Что такое зона гипергенеза?

1. толща осадочных отложений до глубины 5-10 м;

3. толща осадочных отложений;

2. горизонты осадочных отложений до глубины залегания пластовых вод;

4. верхняя часть земной коры;

3) Роль грибов в почве обусловлена тем, что они:

1. являются аэробными микроорганизмами;

3. обогащают почву сульфатами;

2. разрушают клетчатку и лигнин, участвуют в разложении белков;

4. участвуют в хемосинтезе.

4) Тепловой режим обусловлен:

1. соотношением поглощения лучистой энергии Солнца и ее теплового излучения;

3. растительным покровом;

2. минеральной частью, поглощающей и задерживающей энергию;

4. содержанием органического вещества.

5) Режим влажности почвы определяется:

1. количеством атмосферных осадков;

3. испаряемостью;

2. соотношением осадков и испаряемости;

4. цветом почвы.

6) Влияние форм мезо- и микрорельефа на почвообразование проявляется:

1. в изменении условий стока;

3. в перераспределении солнечной энергии;

2. в перераспределении солнечной энергии

## **Б1.В.ОД.5 ТОПОГРАФИЯ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;

2. Решение задач по топографической карте;

3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям;

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Топография - наука о графическом описании местности. Задачи, решаемые с помощью топографии.
2. Планы и крупномасштабные карты. Задачи, решаемые с помощью планов и карт.
3. Масштабные и немасштабные условные знаки.
4. Масштабы планов и карт.
5. Теодолиты. Устройства теодолитов.
6. Проверка теодолитов.
7. Измерение горизонтальных и вертикальных углов.
8. Положение теодолитного хода. Измерение горизонтальных углов и расстояний.
9. Обработка полевых измерений. Вычисление углов ориентирования и координат точек теодолитного хода.
10. Составление плана теодолитной съемки.
11. Порядок вычисления тахеометрической съемки.
12. Полевые работы при тахеометрической съемке.
13. Измерение вертикальных углов.
14. Вычисление высот точек на местности.
15. Составление плана на местности тахеометрической съемке.
16. Требование к оформлению документации тахеометрической и теодолитной съемки.
17. Полевые работы при нивелировании трассы.
18. Обработка полевых измерений.
19. Составление профиля на местности.
20. Проектирование по профилю.
21. Нивелирование площадки по малым квадратам.
22. Проектирование горизонтальных и наклонных площадок.
23. Составление плана в горизонталях.
24. Вычисление земляных работ

**Перечень вопросов к экзамену**

1. Топография и значение при решении кадастровых вопросов.
2. План и карты - основные документы для выполнения землеустроительных работ.
3. Топографические работы при землеустройстве.
4. Топогеодезические приборы. Их назначения и классификация.
5. Теодолиты. Назначения устройства и классификация теодолитов.
6. Исследования, проверки и тестирования теодолитов.
7. Измерение горизонтальных и вертикальных углов.
8. Нитяные дальномеры. Измерение расстояния и площади нитяных дальномеров.
9. Теодолитные хода. Плановая основа на участки теодолитной съемки. Создание плановой сети и закрепление её на местности.
10. Полевые работы при создании плановой сети.
11. Съёмка ситуации.
12. Обработка полевых измерений. Вычисление координатных точек полевой сети.
13. Составление планов по результатам теодолитной съемки.
14. Тахеометрическая съемка. Полевые работы.
15. Определение высот, точек, плановой сети.
16. Составление плана по результатам тахеометрических съемок.
17. Нивелиры. Назначения устройств и классификация приборов.
18. Исследования, проверки и юстирования нивелиров.
19. Полевые работы при нивелировании линейных сооружений.
20. Обработка полевых измерений путем нивелирования трассы.
21. Составление профиля и проектирование по профилю.

22. Нивелирование площадок по квадратам.
23. Полевые работы при нивелировании площадок.
24. Обработка результатов полевых наблюдений.
25. Проектирование горизонтальных и наклонных площадок.
26. Составление плана в горизонталях.

**Примеры практических заданий:**

Первое градусное измерение для определения размеров Земли выполнил:

- 1) Аристотель; 2) Герон; 3) Гиппарх; 4) Эратосфен; 5) Птоломей.

К какой системе координат относится величина  $\Delta x$  ?

1. географическая;
2. полярная;
3. прямоугольная;
4. биполярная.
5. астрономическая;

Точностью какого масштаба является минимальный отрезок левого основания, выраженный в метрах или километрах местности?

1. численный;
2. клиновидный;
3. линейный;
4. нет правильного ответа.
5. поперечный;

Чему равен магнитный азимут, если  $A=148^{\circ}15'$ ,  $\delta=5^{\circ}43'$ ,  $\gamma=-9^{\circ}03'$ ?

- 1)  $139^{\circ}12'$ ; 2)  $153^{\circ}58'$ ; 3)  $142^{\circ}32'$ ; 4)  $157^{\circ}18'$ ; 5)  $3^{\circ}20'$ .

Чему равен румб, если  $A = 253^{\circ}48'$ ?

- 1)  $73^{\circ}48'$ ; 2)  $241^{\circ}42'$ ; 3)  $265^{\circ}54'$ ; 4)  $106^{\circ}12'$ ; 5)  $77^{\circ}54'$ .

Как называется румб, если основной угол определен относительно вертикальной линии сетки?

1. истинный;
2. астрономический;
3. дирекционный;
4. нет правильного ответа.
5. магнитный;

Государственная геодезическая сеть создается методом:

- |                 |                         |
|-----------------|-------------------------|
| триангуляции;   | все ответы правильные;  |
| полигонометрии; | нет правильного ответа. |
| трилатерации;   |                         |

Лист карты какого масштаба получают путем деления листа карты М 1:1000000 на 36 частей?

- |           |           |
|-----------|-----------|
| 1:300000; | 1:50000;  |
| 1:100000; | 1:200000. |
| 1:500000; |           |

Карте какого масштаба соответствует номенклатура №-36-12-Г?

- 1) 1:100000; 2) 1:200000; 3) 1:50000; 4) 1:1000000; 5) 1:25000.

Чему равна высота горизонтали, оконтуривающая отметку 142.8 м на карте М 1:25 000?

- 1) 142 м; 2) 142,5 м; 3) 28,56 м; 4) 145 м; 5) 140 м.

В каком случае невязку глазомерного хода необходимо распределить с помощью треугольника погрешностей?

1. если невязка не превышает допустимую;
2. если невязка превышает допустимую на 2% и доходит до 4%;
3. если невязка превышает допустимую на 4% и доходит до 6%;

4. если невязка превышает допустимую более чем на 6%;
5. нет правильного ответа

## **Б1.В.ОД.6. ЭКОНОМИКА ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

#### *Примерные темы докладов:*

1. Правовые основы экономики недвижимости
2. Какие вещные права предусмотрены действующим законодательством РФ?
3. Какие правомочия принадлежат собственнику недвижимости?
4. Кто может быть субъектом права собственности?
5. С какого момента возникает право собственности на недвижимость?
6. В каких случаях законодательством предусмотрено принудительное изъятие недвижимости?
7. Что является основным признаком отличия общей от совместной собственности?
8. В чем состоит отличие в порядке выдела доли в общей и совместной собственности?
9. Что составляет содержание понятий «хозяйственное ведение» и «оперативное управление»?
10. Что такое сервитут?
11. Что такое сделка? Порядок заключения.
12. Действительность сделки.
13. Возмездная и безвозмездная условная сделки.
14. Что влечет к недействительности сделки?
15. Сделка с недвижимостью. Порядок заключения.
16. Каков порядок регистрации сделок с недвижимостью?
17. В чем состоит главное отличие сделок купли-продажи, дарения, мены и ренты от других видов сделок?
18. Приватизация государственного имущества.
19. Основные подходы к оценке объектов недвижимости
20. Каков принцип выбора метода оценки?
21. Каковы принципы оценки недвижимости, зависящие от рыночной среды?
22. Какова зависимость оценки недвижимости в зависимости от спроса и предложения?
23. Каково влияние конкуренции на стоимость недвижимости?
24. Какая наиболее распространенная информация, используемая для получения общей характеристики объекта недвижимости?
25. На какие группы подразделяется информация в зависимости от вида решаемых задач?
26. Какие исходные данные используются для оценки?
27. Какие принципы оценки недвижимости входят в группу принципов, связанных с требованиями к земельному участку, зданиям и сооружениям, которые на нем находятся?
28. В чем суть технологии оценки объекта недвижимости?
29. Назовите основные этапы оценки объекта недвижимости.
30. Управление недвижимым имуществом
31. В чем заключается структура руководства и управления недвижимостью?
32. Каковы функции управления недвижимостью?

33. В чем заключается эффективность управления недвижимостью?
34. В чем состоит суть принципа наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка?
35. Какими основными факторами обусловлен выбор наилучшего и наиболее эффективного использования объекта недвижимости?
36. В чем состоят основные признаки потенциала местоположения объекта недвижимости?
37. Что входит в понятие «инфраструктура земельного участка»?
38. Что значит правовая обоснованность застройки земельного участка?
39. В чем состоит финансовая обоснованность инвестиционного проекта?
40. Что означает понятие «технологическая обоснованность застройки земельного участка»?

*Тема для самостоятельного изучения*

Особенности землепользования:

- виды и формы сделок с недвижимостью в соответствии с нормативно-законодательной базой РФ
- землеустройство как инструмент формирования экономически обоснованного землепользования:
- регистрация прав на недвижимое имущество РФ: особенности и основные принципы

Государственный земельный кадастр как экономико-правовая система функционирования объектов недвижимости: особенности кадастрового учета сведений о ранее учтенных земельных участках осуществляемого на основании документов, подтверждающих ранее осуществленный государственный учет земельного участка или государственную регистрацию права на земельный участок

Охрана земель. Экологические ограничения землепользования: мероприятия по охране земель, действия по экономии ценных и продуктивных угодий

Особенности оценки земли: методы оценки земли;

Ипотечное кредитование как механизм решения социальных проблем;

Природно-экологическая характеристика оцениваемых населенных пунктов

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Недвижимость. Определение недвижимости. Состав и классификация объектов недвижимости.
2. Особенности недвижимости как товара. Стоимость и цена объектов недвижимости.
3. Объекты и субъекты оценки. Необходимость и цели оценки стоимости недвижимости.
4. Вещные права, предусмотренные действующим законодательством. Право собственности. Субъекты права.
5. Сделка. Виды и характеры сделок с недвижимостью их особенности. Порядок государственной регистрации сделок с недвижимостью.
6. Определение стоимости недвижимости. Виды стоимости недвижимости и их использование.
7. Факторы, влияющие на стоимость недвижимости.
8. Основные группы принципов оценки недвижимости и их взаимосвязь.
9. Принципы оценки недвижимости, основанные на представлениях пользователя.
10. Принципы оценки недвижимости, основанные на представлениях производителя.
11. Принципы оценки недвижимости, обусловленные рыночной средой.
12. Подходы к определению стоимости объекта недвижимости. Выбор метода

оценки недвижимости.

13. Процесс оценки и его этапы.
14. Виды и методы управления недвижимостью. Структура системы управления недвижимостью.
15. Принципы наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка.
16. Принцип управления недвижимостью
17. Принцип управления собственностью территориально-хозяйствующих органов.
18. Критерии эффективности управления недвижимостью.
19. Методы оценки рыночной стоимости участков земли при оценке недвижимости затратным (имущественным) подходом.
20. Регистрация прав на недвижимое имущество – основа экономических отношений и управления.
21. Отнесение материальных объектов к недвижимым.
22. Виды сделок с объектами недвижимости.
23. Особенности сделок с предприятием (земельно-имущественным комплексом).
24. Аренда объектов недвижимости. Сущность земельного участка как объекта недвижимости.
25. Целевое назначение земель в РФ.
26. Зонирование земель и городское пространство.
27. Государственный земельный кадастр.

**Перечень практических заданий:**

1. При использовании земельных участков возможны и решаемы следующие инвестиционные ситуации:
  - а) имеется свободный земельный участок;
  - б) инвестор предлагает инвестировать строительство жилья в водоохраной зоне;
  - в) инвестор ищет оптимальное сочетание земли и пользователя;
  - г) инвестор предлагает вкладывать капитал в разработку нефтяного месторождения в Бузулукском боре.
2. Критерий в оценке недвижимости это:
  - а) признак, обозначающий предмет оценки;
  - б) признак оценки;
  - в) элемент маркетинговых исследований рынка недвижимости.
3. Маркетинговые исследования рынка недвижимости производятся с целью:
  - а) получения рекомендаций по управлению недвижимостью;
  - б) изучения спроса и предложений на недвижимость;
  - в) изучения качества выставленной на реализацию недвижимости;
  - г) получение сравнительных характеристик оцениваемой и аналогов реализованной недвижимости.

## **Б1.В.ОД.7. ИНСТРУМЕНТОВЕДЕНИЕ**

**ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Государственные стандарты на геодезические приборы.
2. Изучение оптических деталей, применяемых в геодезических приборах.
3. Устройство зрительной трубы.
4. Виды искажений в оптических системах.

5. Изучение точных теодолитов.
6. Изучение высокоточных нивелиров.
7. Определение цены деления барабанчика оптического микрометра.
8. Изучение нивелиров с компенсаторами.
9. Изучение цифровых нивелиров.
10. Изучение электронных тахеометров.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Предмет и задачи дисциплины.
2. Классификация геодезических приборов.
3. Метрологическое обслуживание геодезических приборов.
4. Краткие сведения из геометрической оптики.
5. Основные понятия и законы геометрической оптики.
6. Оптические материалы.
7. Плоское зеркало. Сферическое зеркало.
8. Плоскопараллельная пластина. Призмы. Линзы.
9. Идеальная оптическая система.
10. Построение изображений сопряженных отрезков через оптические системы.
11. Эквивалентные оптические системы.
12. Диафрагмы оптических систем. Аберрации оптических систем.
13. Назначение и классификация оптических приборов.
14. Оптическая система человеческого глаза. Лупа. Микроскоп.
15. Зрительные трубы геодезических приборов. Коллиматоры.
16. Общие сведения. Лимбы. Отсчетные устройства.
17. Вертикальные и горизонтальные осевые системы.
18. Зажимные и наводящие винты.
19. Конструктивные элементы нивелиров с уровнем при трубе.
20. Высокоточный нивелир Н-05.
21. Нивелиры с компенсатором. Типы компенсаторов.
22. Нивелир Н-2К. Пример расчета компенсатора.
23. Типы лазеров.
24. Универсальный лазерный прибор.
25. Электронные тахеометры
26. Нивелиры
27. Оптические теодолиты
28. Лазерные геодезические приборы

#### **Примеры практических заданий:**

1. Измерительные приборы  
 Теодолиты  
 Устройства теодолита.  
 Поверки теодолитов  
 А) проверка цилиндрического уровня  
 Б) проверка перпендикулярности оси вращения прибора и оси вращения (двойная коллимационная ошибка)  
 Исправление двойной коллимационной ошибки  
 Измерение вертикальных углов. Определение места нуля.
2. Высотомеры. Приборы предназначенные для измерения высот и превышений (невелиры). Устройства уровенных невелиров. Поверка уровенных невелиров. Измерение превышений  
 А) поверка круглого уровня  
 Б) поверка параллельности визирной оси  
 В) невелиры с компенсатором.

## **Б1.В.ОД.8 РЕГИОНАЛЬНОЕ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Проработать методику работы с основным оборудованием (дальномер, нивелир, Экер и т.д.).
4. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

#### *Перечень примерных контрольных вопросов и заданий:*

1. Линейные, мерные инструменты. Дальномеры.
2. Буссольная съёмка. Определение азимутов, румбов. Ориентирование линий.
3. Теодолит, электронный тахеометр их устройство, принцип выполнения съёмки
4. Нивелир, его устройство.
5. Геометрическое нивелирование.
6. Тригонометрическое нивелирование. Определение превышений и отметок точек. Отчёты по рейкам.
7. Эккер, устройство и работа с ним.
8. Эклиметр, его устройство и работа.
9. Аэрофотосъёмка территорий, аэроснимок, фотосхема, фотоплан
10. Дешифрирование аэрофотоснимков.
11. Проведение комплекса работ по межеванию земель с установлением границ землепользований.
12. Содержание межевого дела.
13. Составные части земельного кадастра.
14. Территориальное и внутрихозяйственное землепользование, его задачи по организации рационального использования и охране земель.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Понятие эрозии почв и значение противоэрозионной организации территории.
2. Деление земель по степени эродированности.
3. Физико-географические и социально-экономические факторы развития эрозии почв.
4. Необходимость разработки классификации рельефа на различные виды склонов.
5. Блок-схема классификации, характеристика типов склонов: поперечно-прямых, поперечно-выпуклых, поперечно-вогнутых.
6. Деление склонов на подтипы, виды склонов, разновидности склонов.
7. Регионы распространения эрозии и дефляции почв.
8. Площади эрозионно-опасных и эродированных земель в России, в т.ч. сельскохозяйственных угодий.
9. Ущерб, наносимый ирригационной эрозией.
10. Вынос питательных веществ в зависимости от крутизны склона и мощности смываемого слоя почвы.
11. Цель содержание и последовательность выполнения подготовительных работ.
12. Карта категорий эрозионно опасных земель, назначение, методика составления.
13. Особенности подготовительных работ в районах водной эрозии.
14. Классификация групп и категорий земель в районах водной эрозии почв.
15. Что такое эрозия почв и борьба с ней.
16. Что такое водная эрозия и как она проявляется.
17. Что такое ветровая эрозия и как она проявляется.



18. Каковы физико-географические факторы, влияющие на развитие эрозионных процессов.
  19. Перечислите социально-экономические факторы, влияющие на развитие эрозионных процессов.
  20. Каковы производительные свойства смытых земель.
  21. Значение, содержание, основные требования противозэрозийной организации территории.
  22. Типы организации территории в условиях эрозии почв.
  23. Сущность и примеры контурно-параллельной, контурно-прямолинейной и криволинейной организации территории.
  24. Другие примеры организации территории контурно-полосная, контурно-мелиоративная и др.
  25. Понятие и содержание комплекса противозэрозийных мероприятий.
  26. Основные требования к размещению линейных элементов при осуществлении комплекса.
  27. Содержание лесомелиоративных противозэрозийных мероприятий.
  28. Виды лесных насаждений.
  29. Простейшие гидротехнические сооружения на водосборной площади.
  30. Гидротехнические противозэрозийные сооружения в вершинах оврагов.
- Донные и русловые противозэрозийные сооружения.
31. Противозэрозийная, рекультивационная особенность охраны территории.
  32. Государственный контроль за использованием земель, земельная реформа.
  33. Природоохранные мероприятия при размещении населённых пунктов, дорог, пашен, кормовых угодий

#### **Перечень практических заданий:**

1. На территории хозяйства выколаживается овраг площадью 0,6 га, заравниваются промоины – 0,1 га и строится водозадерживающий вал – 0,3 га. Площадь водосбора 6 га.
2. Рассчитаем стоимость компенсации потери гумуса и питательных веществ. К моменту разработки проекта на водосборной площади имелось 3 га среднесмытых и 3 га - сильносмытых земель.

## **Б1.В.ОД.9. ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Проработать основные разделы законодательства по технической инвентаризации объектов недвижимости;
4. Подготовить проекты технической инвентаризации объектов по примерным проектным заданиям.

#### *Перечень проектных заданий:*

1. Проект технической инвентаризации отдельно стоящего здания (административное, кинотеатр, детский сад);
2. Проект технической инвентаризации сооружения (бассейн, мост, фундамент и т.д.);
3. Проект технической инвентаризации сооружений передающих устройств (кабельная или воздушная линия электропередачи, связи, сигнализации или другие сооружения на этих линиях);
4. Проект технической инвентаризации производственного здания;
5. Проект технической инвентаризации жилого многоквартирного здания;
6. Проект технической инвентаризации общественного здания или сооружения;
7. Проект технической инвентаризации производственного комплекса.

## Перечень вопросов к экзамену

1. Предмет и задачи технической инвентаризации объектов недвижимости.
2. Основные документы, регламентирующие проведение деятельности по технической инвентаризации объектов недвижимости и учёту.
3. Ведомственные нормативно-правовые акты.
4. Органы по государственному техническому учету и технической инвентаризации объектов капитального строительства
5. Исторические этапы развития технической инвентаризации в России.
6. Проведение технической инвентаризации в послереволюционное время.
7. Создание бюро технической инвентаризации (БТИ).
8. Техническая инвентаризация в современной России.
9. Объекты технической инвентаризации и технического учета.
10. Задачи технического учета и технической инвентаризации объектов капитального строительства.
11. Определение состава объекта.
12. Составление абриса, построение поэтажного плана.
13. Виды технической инвентаризации объектов капитального строительства.
14. Организация первичной технической инвентаризации на объект учета.
15. Оформление технического паспорта.
16. Сбор и предоставление сведений об объектах капитального строительства для проведения государственного статистического учёта.
17. Плановая техническая инвентаризация объектов учета.
18. Состав и содержание документов инвентаризации.
19. Структура инвентарного дела.
20. Технический учет объектов недвижимости.
21. Порядок ведения Единого государственного реестра объектов недвижимости.
22. Государственный кадастровый учет объектов капитального строительства.
23. Порядок осуществления государственного кадастрового учета.
24. Прием и выдача документов от граждан и юридических лиц (т.е. владельцев этих объектов).
25. Информационное обеспечение системы государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
26. Определение эффективности проведения технической инвентаризации объектов капитального строительства.

### Практические задания:

1. Из скольких частей состоит технический план помещения?
  - а) Трех
  - б) Двух
  - в) Одной
2. К какой части технического плана помещения относится раздел "заключение кадастрового инженера"?
  - а) Графической
  - б) Пояснительной
  - в) Текстовой
3. Какой из перечисленных разделов подлежит обязательному включению в состав технического плана помещения, необходимого для представления в орган кадастрового учета заявления о постановке на государственный кадастровый учет помещения?
  - а) Характеристики помещения
  - б) Заключение кадастрового инженера
  - в) Сведения об образуемых частях помещения
4. В каком случае в технический план помещения включается раздел "Сведения об образуемых частях помещения"?

- а) Если, по мнению лица, выполняющего кадастровые работы, необходима дополнительная информация о помещении
  - б) Если кадастровые работы выполнялись в целях образования части (частей) помещения
  - в) Если в ходе кадастровых работ выявлено несоответствие кадастровых сведений о помещении и сведений, включенных в технический план по результатам кадастровых работ
5. Каков порядок комплектации составных частей технического плана помещения?
- а) Титульный лист, содержание, исходных данных, заключение
  - б) Титульный лист, содержание, расчетная часть, заключение
  - в) Титульный лист, содержание, разделы текстовой части технического плана, графическая часть технического плана, Приложение

## **Б1.В.ОД.10. УПРАВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫМИ РЕСУРСАМИ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Работа с понятийно-категорийным аппаратом - создание словаря терминов по дисциплине;
3. Оценка современного состояния природных ресурсов РФ – создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира;

#### 4. Контрольная работа.

#### *Тематика контрольных работ*

1. Система государственного регулирования рынка земли.
2. Основные направления совершенствования системы государственного регулирования рынка земли и недвижимости.
3. Участие органов местного самоуправления в регулировании земельных отношений.
4. Территориальное планирование.
5. Основные понятия, цели и особенности регулирования рынка земли.
6. Основные принципы, методы и формы государственного регулирования рынка земли и иной недвижимости.
7. Реформирование земельно-имущественных отношений.
8. Понятие, задачи и содержание управления земельными ресурсами.
9. Планирование, прогнозирование, проектирование использования земель.
10. Организационно-правовой и экономический механизм реализации земельной реформы в Российской Федерации.
11. Кадастровая и рыночная оценка земли.
12. Государственный земельный кадастр, его содержание, виды и принципы. Единый государственный реестр земельных участков.
13. Налогообложение земельно-имущественных комплексов.
14. Методика оценки эффективности использования земельных участков.
15. Методические основы построения комплексных программ повышения эффективности управления земельными ресурсами.
16. Природно-ресурсный потенциал муниципального образования.
17. Оценка эффективности управления земельными ресурсами.
18. Финансово-экономический анализ эффективности землепользования.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Содержание, виды и формы землеустройства.
2. Основы геодезии, планово-картографические материалы по землеустройству.
3. Категории земель. Земли сельскохозяйственного назначения.

4. Земли несельскохозяйственного назначения.
5. Земельный кадастр, содержание кадастровой книги.
6. Оценка земель, почвенные обследования для целей землеустройства.
7. Принципы рациональной организации сельскохозяйственных земель.
8. Землеустроительный проект, порядок проведения внутрихозяйственного землеустройства.
9. Организация территории природных комплексов.
10. Основные способы определения площадей земельных участков.
11. Правовой режим земель поселений.
12. Природно-сельскохозяйственное районирование земельного фонда страны.
13. Государственный земельный кадастр.
14. Сведения о картографии.
15. Разграфка и номенклатура топографических карт.
16. Виды землеустроительной документации.
17. Общие сведения о земле как природном объекте и средстве производства.
18. Положения, служащие основой для дальнейшего изучения земельного фонда страны и улучшения его использования.
19. Межевание объектов землеустройства
20. Землеустройство, его роль и значение в организации использования земельных ресурсов.
21. Задачи землеустройства в области сельскохозяйственного и несельскохозяйственного производства.
22. Межевание земель, оформление планов границ земельных участков.
23. Изучение состояния земель. Цель изучения. Виды работ.

#### **Перечень практических заданий:**

1. Разработать практические рекомендации по рациональному использованию природных ресурсов – системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира.
2. Разработать практические рекомендации и системы мероприятий по предотвращению загрязнений ландшафтов для городов и муниципальных районов республики Башкортостан.

## **Б1.В.ОД.11. ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Сделать анализ исторических документов земельных отношений;
3. Составить словарь основных категорий дисциплины;
4. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Использование материалов аэрокосмосъемки при составлении задания на межевание.
2. Графоаналитический метод проектирования границ.
3. Классификация опорных и съемочных межевых сетей.
4. Определение площадей при использовании палеток.
5. Вынос на местность границ теодолитными ходами.
6. Определение элементов центрировки измеренных направлений при внецентренном положении электронных тахеометров и теодолитов.
7. Определение элементов центрировки измеренных расстояний при внецентренном положении электронных дальномеров.
8. Определение элементов редукции измеренных направлений при внецентренном положении визирных целей.

9. Определение элементов редукции измеренных расстояний при внецентренном положении визирных целей.
10. Формирование «Землеустроительного дела».
11. Оформление «Землеустроительного дела» со сбором подписей по согласованию границ с землевладельцами (арендаторами) смежных объектов недвижимости и утверждением его административными органами.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Классификация населенных пунктов по видам значимости и установление их площади, состава и соотношение территорий.
2. Зонирование территорий населенных пунктов.
3. Установление и закрепление границ зон и различного вида землепользования в застройке поселений для передачи их в собственность с прочно связанным недвижимым имуществом, владение, пользование, аренду.
4. Правила межевания территории застройки населенных пунктов и прилагаемые материалы к плану межевания. Состав земель поселений. Состав земель застройки и порядок их использования. Порядок использования земель общего пользования.
5. Земли сельскохозяйственного назначения и порядок их использование.
6. Состав земель пригородных зон и их использование.
7. Последовательность установления или изменения городской, или поселковой черты. Земли населенных пунктов.
8. Содержание задания на проектирование установления городской черты.
9. Подготовительные работы, проводимые при установлении черты населенных пунктов. Проект изменения городской черты и его обоснование.
10. Содержание пояснительной записки к проекту установления городской черты.
11. Особенности использования земель сельских населенных пунктов.
12. Установление и изменение черты сельских населенных пунктов.
13. Порядок составления проекта по установлению черты сельских населенных пунктов. Состав межевого плана по сельскому населенному пункту.
14. Компетенция представительных органов местного самоуправления по использованию земельных участков в черте населенного пункта.
15. Функции исполнительно-распорядительных органов населенного пункта по использованию земельных участков.
16. Разработка плана земельно-хозяйственного устройства населенных пунктов.
17. Детальный проект земельно-хозяйственного устройства населенных пунктов.
18. Основные положения землеустройства административного района.
19. Содержание схемы землеустройства административного района.
20. Задание на проектирование схемы административного района.
21. Содержание подготовительных работ при разработке схемы землеустройства района. Реализация предложений схемы землеустройства района.
22. Уточнение границ на местности различных территориальных образований.
23. Понятие внутрихозяйственного землеустройства.
24. Содержание проектов внутрихозяйственного землеустройства.
25. Подготовительные и обследованные работы при внутрихозяйственном землеустройстве. Сбор и оценка материалов в камеральных условиях.
26. Обследование территории в полевых условиях.
27. Размещение производственных подразделений при внутрихозяйственном землеустройстве.
28. Размещение хозяйственных центров при внутрихозяйственном землеустройстве.
29. Упорядочение приусадебного землепользования в населенных пунктах.
30. Размещение населенных пунктов при внутрихозяйственном землеустройстве.

31. Экономическая эффективность размещения производства при внутрихозяйственном землеустройстве.
32. Объекты инженерного оборудования территории при внутрихозяйственном землеустройстве. Содержание размещения внутрихозяйственных дорог.
33. Размещение объектов мелиоративного и водохозяйственного строительства.
34. Организация и размещение угодий и севооборотов и трансформация угодий.
35. Цель и задачи и порядок размещения севооборотов на различных почвах.
36. Размещение полей севооборотов и требования, предъявленные к нему.
37. Экономическая эффективность устройства территории севооборотов.
38. Размещение защитных лесных полос при внутрихозяйственном землеустройстве.
39. Размещение полевых дорог, полевых станков и источников водоснабжения.
40. Значение почвенных условий при внутреннем устройстве севооборотов, и требование культур к почвам. Организация территории многолетних насаждений.
41. Требование плодовых насаждений к почвенным условиям и устройство территории сада. Организация территории сенокосов и пастбищ.
42. Функциональное значение различных категорий городских земель.
43. Требования, предъявляемые к разработке схем землеустройства административного района.
44. Работы, проводимые при межевании объектов землеустройства.
45. Методы межевания объектов землеустройства. Содержание межевания земель.
46. Установление и упорядочение границ административно-территориальных и иных образований.
47. Размещение и установление границ территории с особым правовым режимом.
48. Установление и изменение границ городских администраций. Организация рационального использования городских земель. Инвентаризация и изменение границ сельских поселений.
49. Рабочий проект по строительству противоэрозионных гидротехнических сооружений. Рабочий проект засыпки и выполаживания оврагов.
50. Основные виды и содержание работ при планировании и организации рационального использования земель и их охраны.
51. Обоснование необходимости разработки, порядок составления и содержание схемы землеустройства административного района.
52. Методика разработки и оформление схемы землеустройства административного района.

#### **Перечень практических заданий:**

1. Охарактеризовать основные виды и содержание работ при планировании и организации рационального использования земель и их охраны.
2. Описать опыты внутрихозяйственного землеустройства в условиях техногенного загрязнения земель сельскохозяйственных предприятий на основе комплексной агроэкологической оценки земель, эколого-ландшафтной основе и крестьянских (фермерских) хозяйств.
3. Разработать рабочие проекты в землеустройстве.

## **Б1.В.ОД.12. ОЦЕНКА ОБЪЕКТОВ НЕДВИЖИМОСТИ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Сделать анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере оценки объектов недвижимости;
3. Составить словарь основных категорий дисциплины;

4. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям;

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Общая характеристика Доходного подхода.
2. Бюджет доходов и расходов.
3. Виды денежных потоков.
4. Анализ финансовых коэффициентов в оценке недвижимости.
5. Коэффициенты, рассчитываемые при анализе баланса.
6. Коэффициенты, рассчитываемые при анализе отчета о движении денежных средств.
7. Коэффициенты, рассчитываемые по данным баланса и отчета о движении денежных средств.
8. Ставки капитализации и дисконтирования.
9. Ставки дохода и ставки отдачи.
10. Соотношение между текущей и конечной отдачей при изменении стоимости объекта недвижимости.
11. Методы рекапитализации.
12. Метод прямой капитализации.
13. Техники мультипликаторов валового дохода.
14. Техники коэффициентов капитализации.
15. Техники остатка.
16. Метод капитализации по норме отдачи.
17. Техники непосредственного дисконтирования.
18. Модельные техники

#### **Перечень вопросов к аттестации**

1. Многозначность понятия «оценка». «Оценка» как деятельность.
2. Понятия «субъекта» и «объекта» оценки. Особенности «рыночной» оценки.
3. Регулирование оценочной деятельности.
4. Закон об оценочной деятельности в РФ. Федеральные стандарты оценки.
5. Международные и региональные стандарты оценки.
6. Классификация имущества и имущественных прав для целей оценки.
7. Право собственности в системе имущественных прав на недвижимость.
8. Недвижимое имущество и недвижимая собственность.
9. Право собственности на землю. Регистрация прав на недвижимое имущество.
10. Понятие недвижимости. Недвижимость как инвестиционный товар.
11. Место рынка недвижимости в рыночной экономике и его функции.
12. Особенности и структура рынка недвижимости.
13. Участники рынка недвижимости.
14. Операции и сделки на рынке недвижимости.
15. Классификация объектов недвижимости.
16. Теория трудовой стоимости и концепция затрат. Теория предельной полезности.
17. Теория спроса и предложения. Рыночная концепция. Концепция дохода.
18. Принципы оценки недвижимости: принципы, основанные на представлениях собственника.
19. Процесс оценки недвижимости и его этапы.
20. Понятия «цель» и «функция» (назначение) оценки недвижимости.
21. Взаимосвязь между функцией оценки и видами стоимости, используемыми в оценке недвижимости.
22. Классификация и обзор подходов и методов оценки недвижимости

23. Понятие «стоимость» и условия ее возникновения. «Оценочная стоимость» и ее особенности.
24. Общеэкономические понятия «цены» и «затрат». Классификация оценочных стоимостей по типам и видам.
25. Основные виды стоимости, используемые в оценке недвижимости.
26. Рыночная стоимость как важнейший представитель стоимостей в обмене.
27. Ликвидационная стоимость как представитель стоимостей рыночного типа.
28. Инвестиционная стоимость как представитель стоимостей в использовании.
29. Нормативные стоимости в оценке недвижимости. Факторы, влияющие на величину стоимости.
30. Общая характеристика Затратного подхода.
31. Оценка стоимости восстановления/замещения улучшений.
32. Структура сметной стоимости нового строительства.
33. Виды индексов цен в строительстве. Методы определения стоимости восстановления улучшений.
34. Оценка предпринимательской прибыли.
35. Износ и устаревания как потеря стоимости улучшений.
36. Понятие совокупного обесценения. Методы оценки совокупного обесценения.
37. Понятия долговечности и капитальности. Природа физического износа и методы его оценки.
38. Методы оценки функционального устаревания.
39. Методы оценки внешнего (экономического) устаревания.
40. Особенности земельного участка как товара.
41. Процедура оценки рыночной стоимости земельного участка.
42. Методы оценки рыночной стоимости земельного участка: метод сравнения продаж, метод распределения, метод выделения, метод остатка, метод предполагаемого использования, метод капитализации земельной ренты.

#### **Практические задания:**

Определите полную стоимость замещения офисного 2-этажного здания класса В, расположенного в г. Уфе. Площадь оцениваемого офисного 2-этажного здания 480 кв.м.

Определите стоимость оцениваемого объекта недвижимости. Оценивается земельный участок со строением 1980 года постройки. Нормативный срок эксплуатации здания 150 лет. Рыночная стоимость земельного участка определена методом сравнения продаж и равна 4,5 млн. рублей. Полная стоимость замещения строения определена методом сравнительной единицы на уровне 11,4 млн. рублей. Дата оценки – 30 января 2010 года.

### **Б1.В.ОД.13. КАДАСТР ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов.
2. Составить словарь основных категорий дисциплины.
3. Написать реферат по одной выбранной теме.
4. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

#### *Темы рефератов:*

1. Полезные ископаемые России (виды, местоположение, объемы, условия добычи и т. д.).
2. Полезные ископаемые зарубежных стран (виды, местоположение, объемы, условия разработки и т. д.).
3. Почвы России (типы, мощность, местоположение и т. д.).
4. Животный мир России.
5. Классификация птиц.



6. Животный мир, внесенный в Красную книгу.
  7. Растительность, внесенная в Красную книгу.
  8. Характеристика запасов полезных ископаемых.
  9. Методы оценки запасов полезных ископаемых.
  10. Общие сведения о заповедниках России.
  11. Исторические сведения о возникновении и развитии кадастра в России.
  12. Земельные реформы России.
  13. Обзор законодательных и нормативных актов в сфере землеустройства, кадастра и природных ресурсов.
  14. ГИС в сфере кадастра.
  15. Общие сведения о банках данных и СУБД.
  16. Понятие и назначение баз данных и порядок их создания.
  17. Характеристика ГИС-технологий.
  18. Кадастровая деятельность.
  19. Технические и кадастровые ошибки.
  20. Основные разделы межевого плана и порядок их заполнения.
  21. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество.
  22. Общие сведения о природных ресурсах и их классификация.
  23. Порядок ведения кадастра.
  24. Кадастровые инженеры и саморегулируемые организации.
  25. Методы оценки недвижимого имущества.
  26. Факторы, определяющие стоимость земельного участка.
  27. Факторы, определяющие стоимость здания и сооружения.
  28. Понятие кадастровой и рыночной стоимости.
  29. Понятие объектов недвижимости.
  30. Государственный земельный контроль.
  31. Проблемы ведения кадастра на современном этапе.
  32. Технология «одного окна».
  33. Государственный кадастровый учет объектов недвижимости (понятие, назначение, порядок проведения).
  34. Согласование границ земельных участков.
  35. Точность определения границ недвижимого имущества.
  36. Рыночная и кадастровая стоимость недвижимого имущества.
  37. Способы определения площадей земельных участков и их точность.
  38. Сущность реформ Ивана Грозного и Столыпина.
  39. Земельный кадастр в передовых зарубежных странах.
  40. Факторы, влияющие на стоимость недвижимого имущества.
  41. Зонирование территории (виды зонирования, назначение, правовое регулирование).
  42. Обзор современного законодательства в сфере учета объектов капитального строительства.
  43. Земельные ресурсы России и их характеристика.
  44. Почвы Западной Сибири.
- Перечень контрольных вопросов и заданий:*
1. Становление природопользования как научного направления в сфере хозяйственной деятельности.
  2. Российские концепции рационального природопользования и западные концепции устойчивого развития.
  3. История природопользования и возникновение экологических проблем.

4. Роль природных условий и ресурсов в жизни общества.
5. Классификация природных ресурсов.
6. Основные виды и типы природопользования.
7. Формы территориальной структуры природопользования.
8. Системы природопользования и экологические кризисы
9. Экономические аспекты природопользования.
10. Соотношение понятий культурный ландшафт и антропогенный ландшафт.
11. Формы и масштабы воздействия человека на природу.
12. Экологический риск и экологический кризис.
13. Концепция коэволюции человека и природы.
14. Специфика регионального природопользования.
15. Территориальная организация отраслей производства.
17. Ресурсосберегающие формы хозяйственной деятельности.
18. Природоохранное природопользование: структура, особенности формирования на региональном уровне.
19. Анализ конфликтов природопользования.
20. Рациональное использование и охрана ресурсов.
21. Экономический механизм управления природопользованием.
22. Методы и принципы оценки природных ресурсов.
23. Нормативно-правовое регулирование природопользования и природоохранной деятельности.
24. Экологическая ситуация и факторы ее формирования.
25. Информационное обеспечение управления природопользованием.
26. Критерии и индикаторы устойчивого развития.
27. Международное сотрудничество в сфере устойчивого развития.

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. История становления природопользования.
2. Российская школа природопользования.
3. Теория и методология природопользования.
4. Природные, трудовые и материальные ресурсы.
5. Развития общественного производства.
6. Специфика природно-ресурсного потенциала как фактора формирования современной структуры природопользования региона.
7. Закон падения природно-ресурсного потенциала.
8. Классификация природных ресурсов.
9. Понятие национальных, многонациональных и международных ресурсов.
10. Социально-экономические особенности территории и населения.
11. Соотношение понятий культурный ландшафт и антропогенный ландшафт.
12. Понятие традиционного природопользования, его место и роль в современной структуре природопользования.
13. Ресурсопотребляющее и ресурсосберегающее природопользование.
14. Отличительные признаки и специфика территориальных форм организации природопользования.
15. Зональные особенности видов и типов природопользования.
16. Экологические, социальные и хозяйственные конфликты природопользования и пути их решения.
17. Формы, масштабы и последствия воздействия человека на природу.
18. Экологическая емкость ландшафта.
19. Экстенсивное и интенсивное природопользование.
20. Рациональное и нерациональное природопользование.
21. Медико-экологические проблемы природопользования.

22. Движение населения как индикатор экологической ситуации и экологические миграции.
23. Эколого-географическое положение региона и специфика регионального природопользования.
24. Территориальная организация природопользования.
25. Особенности и факторы формирования промышленного, сельскохозяйственного и других видов природопользования.
26. Районирование как географическая основа совершенствования территориальной организации природопользования.
27. Региональные системы природопользования.
28. Административные и экономические механизмы природопользования.
29. Учет природных ресурсов и планирование экономического развития региона.
30. Платежи за природные ресурсы.
31. Экологическое страхование и экологический аудит.
32. Нормативное и правовое регулирование природопользования.
33. Ежегодные государственные и региональные доклады.
34. Кадастры природных ресурсов.
35. Учение В.И.Вернадского о ноосфере.
36. Концепция устойчивого развития, модель перехода.
37. Международное сотрудничество.
38. Основные программные документы ООН в области устойчивого развития.
39. Разработка стратегии устойчивого развития России и субъектов Федерации.

**Примеры практических заданий:**

1. Природопользование - это:  
рациональное использование природных ресурсов и условий окружающей среды, их воспроизводство и охрана;  
извлечение и переработку природных ресурсов;  
возобновление и воспроизводство;  
охрану природной среды сохранение экологического баланса природных систем.
2. Не относится к принципам рационального природопользования:  
соответствие способов, масштабов, темпов использования природных ресурсов, их охраны и воспроизводства;  
предвидение и максимально возможное предотвращение негативных последствий природопользования;  
расширенное воспроизводство природных ресурсов и соблюдение очередности вовлечения их в хозяйственный оборот;  
комплексный характер использования природных ресурсов в отраслях народного хозяйства;  
уменьшение или устранение потерь сырья при добыче и переработке.
3. Задачи природопользования состоят:  
из разработки общих принципов использования природы и ее ресурсов;  
деятельности, связанной с использованием природы и ее ресурсов;  
деятельности, связанной с изменяющимися воздействиями на природу;  
разработки принципов и деятельности по использованию природы и ее ресурсов.
4. Объекты природопользования - это:  
воздух, вода, земля, недра;  
литосфера, гидросфера, тропосфера;  
природные ресурсы;  
комплекс природных ресурсов, социально-экономического развития общества.
5. Природные условия - это:

элементы и силы природы, которые могут быть использованы в производственной и непроизводственной сферах для удовлетворения потребностей людей;

элементы природы, которые непосредственно не используются в процессе производства, но оказывают влияние на жизнь людей;

элемент природной среды, который может быть вовлечен в хозяйственный оборот;

элемент природной среды, который может быть использован для удовлетворения потребностей людей.

## **Б1.В.ОД.14. КАДАСТР И МОНИТОРИНГ НЕДВИЖИМОСТИ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям;

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Становление природопользования как научного направления в сфере хозяйственной деятельности.
2. Российские концепции рационального природопользования и западные концепции устойчивого развития.
3. История природопользования и возникновение экологических проблем.
4. Роль природных условий и ресурсов в жизни общества.
5. Классификация природных ресурсов. Основные виды и типы природопользования.
6. Формы территориальной структуры природопользования.
7. Системы природопользования и экологические кризисы
8. Эконациональные аспекты природопользования.
9. Соотношение понятий культурный ландшафт и антропогенный ландшафт.
10. Формы и масштабы воздействия человека на природу.
11. Экологический риск и экологический кризис.
12. Концепция коэволюции человека и природы.
13. Специфика регионального природопользования.
14. Территориальная организация отраслей производства.
15. Ресурсосберегающие формы хозяйственной деятельности.
16. Природоохранное природопользование: структура, особенности формирования на региональном уровне. Анализ конфликтов природопользования.
17. Рациональное использование и охрана ресурсов.
18. Экономический механизм управления природопользованием.
19. Методы и принципы оценки природных ресурсов.
20. Нормативно-правовое регулирование природопользования и природоохранной деятельности. Экологическая ситуация и факторы ее формирования.
21. Информационное обеспечение управления природопользованием.
22. Критерии и индикаторы устойчивого развития.
23. Международное сотрудничество в сфере устойчивого развития.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Задачи, содержание и методы учета земель.
2. Количественный учет земель. Учет качества земель.
3. Учет количественно-качественных показателей в документах кадастра.
4. Способы сбора количественно-качественных показателей.
5. Виды земельно-учетных документов.

6. История становления природопользования. Российская школа природопользования.
7. Теория и методология природопользования. Природные, трудовые и материальные ресурсы. Развития общественного производства.
8. Специфика природно-ресурсного потенциала как фактора формирования современной структуры природопользования региона.
9. Закон падения природно-ресурсного потенциала. Классификация природных ресурсов. Понятие национальных, многонациональных и международных ресурсов.
10. Социально-экономические особенности территории и населения.
11. Соотношение понятий культурный ландшафт и антропогенный ландшафт.
12. Понятие традиционного природопользования, его место и роль в современной структуре природопользования.
13. Ресурсопотребляющее и ресурсосберегающее природопользование. Отличительные признаки и специфика территориальных форм организации природопользования.
14. Зональные особенности видов и типов природопользования.
15. Экологические, социальные и хозяйственные конфликты природопользования и пути их решения.
16. Формы, масштабы и последствия воздействия человека на природу.
17. Экологическая емкость ландшафта. Экстенсивное и интенсивное природопользование. Рациональное и нерациональное природопользование.
18. Медико-экологические проблемы природопользования.
19. Движение населения как индикатор экологической ситуации и экологические миграции.
20. Эколого-географическое положение региона и специфика регионального природопользования. Территориальная организация природопользования.
21. Особенности и факторы формирования промышленного, сельскохозяйственного и других видов природопользования.
22. Районирование как географическая основа совершенствования территориальной организации природопользования.
23. Региональные системы природопользования.
24. Административные и экономические механизмы природопользования.
25. Учет природных ресурсов и планирование экономического развития региона.
26. Платежи за природные ресурсы. Экологическое страхование и экологический аудит. Нормативное и правовое регулирование природопользования.
27. Ежегодные государственные и региональные доклады.
28. Кадастры природных ресурсов.

**Практические задания:**

1. Акт согласования местоположения границ земельного участка (в составе межевого плана земельного участка) представляется в орган кадастрового учета в форме электронного образа бумажного документа, подписанного ЭЦП...
  - а) кадастровым инженером, изготовившим межевой план земельного участка
  - б) уполномоченным лицом органа местного самоуправления
  - в) уполномоченным лицом органа государственной власти
2. Документ, подтверждающий разрешение земельного спора о согласовании местоположения границ земельного участка в установленном земельным законодательством Российской Федерации порядке, представляется в орган кадастрового учета в форме электронного образа бумажного документа, подписанного ЭЦП ...
  - а) кадастровым инженером, изготовившим межевой план земельного участка
  - б) уполномоченным лицом органа кадастрового учета
  - в) уполномоченным лицом, выдавшим этот документ

3. Заявление и необходимые для кадастрового учета документы, представляемые в орган кадастрового учета с использованием сетей связи общего пользования в форме электронных документов, должны быть подписаны...

а) оригинальными подписями заявителя, кадастрового инженера и других лиц, в случаях, предусмотренных законодательством

б) электронными цифровыми подписями (ЭЦП) с использованием средств ЭЦП, сертифицированных в соответствии с законодательством Российской Федерации и совместимых со средствами ЭЦП, применяемыми органом кадастрового учета

в) электронными цифровыми подписями, сертифицированными в соответствии с законодательством Российской Федерации.

## **Б1.В.ОД.15 ГЕОМОРФОЛОГИЯ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов.
2. Составить словарь основных категорий дисциплины.
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

24. Элювиальный ряд. Элювиальные образования и формы рельефа. Криогенный элювий.

25. Элювиальный ряд. Элювиальные образования и формы рельефа. Термогенный элювий.

26. Элювиальный ряд. Элювиальные образования и формы рельефа. Хемогенный элювий.

27. Элювиальный ряд. Почвенные образования. Автоморфные и гидроморфные почвы.

28. Иллювиальный ряд. Иллювиальные образования (иллювий). Карбонатные, кремнистые и сульфатные коры выветривания.

29. Экзогидротермальный ряд. Экзогидротермальные образования.

30. Лессовый (гипергенно-седиментационный) ряд. Лессовые отложения.

31. Гравитационный ряд. Коллювиальные отложения.

32. Гравитационный ряд. Оползневые отложения.

33. Гравитационный ряд. Десерпционные отложения.

34. Гравитационный ряд. Солифлюкционные отложения.

35. Биогенные отложения (болотные и зоогенные отложения).

36. Вулканический ряд.

37. Техногенный ряд.

38. Морские отложения. Перлювиальные, иллювиальные, гидротермальные. Волновые, течениевые Коллювиальные, оползневые, солифлюкционные.

39. Морские отложения. Турбидитовые, хемогенные, гидротермные, биогенные.

40. Россыпные месторождения ПИ четвертичных образований.

41. Неметаллические ископаемые четвертичных отложений.

42. Генетические типы континентальных отложений. Развитие классификации.

Сравнение схемы Шанцера со схемой 2005 г.

43. Эрозионные формы рельефа на примере долины реки Базы у с.Верхнеяркеево, Илишевский район РБ.

44. Склон и склоновые отложения правого борта долины р.Белая в районе памятника Салавату Юлаеву, г.Уфа. (вместе с Каримовой Р.)

45. Антропогенная форма рельефа на примере гранитного карьера у д.Мансурово.

46. Эрозионные формы рельефа на примере долины р.Урюш в р-не д.Красный Урюш, Караидельский район РБ.

47. Эрозионные формы рельефа на примере долины р.Тауш в р-не пос.Иглино, Иглинский район РБ.
48. Склон и склоновые отложения правого борта долины р.Белая в районе памятника Салавату Юлаеву, г.Уфа.
49. Эрозионные формы рельефа на примере долины р.Уй в р-не д.Каримово, Учалинский район РБ.
50. Денудационно-аккумулятивный рельеф на примере возвышенности у д.Багазы, Караидельский район РБ.
51. Малые эрозионные формы рельефа на примере овражной сети у с.Рапат, Чекмагушевский район РБ.
52. Крупная эрозионная форма рельефа на примере реки Таналык
53. Гора Ауштау и озерная форма рельефа на примере озера Аушкуль.
54. Эрозионные формы рельефа на примере долины р.Дема в р-не пос.Нижегородка, Уфимский район РБ.
55. Малые эрозионные формы рельефа на примере овражной сети у с.Рапат, Чекмагушевский район РБ.
56. Крупная эрозионная форма рельефа на примере реки Таналык.
57. Антропогенные формы рельефа. На примере месторождения хромитовых руд Калкановское 2.
58. Крупные эрозионные формы рельефа на примере р.Уфы в районе Каменной переправы.
59. Малые эрозионные формы рельефа – борозды и рытвины на примере дорожных выемок автодороги Уфа-Сипайлово.
60. Склоны и гравитационные отложения на примере склона на автодороге Уфа-Сипайлово.
61. Крупные эрозионные формы рельефа на примере р. Камы в районе пос.Никола-Березовка.
62. Антропогенные формы рельефа. На примере месторождения медноколчеданных руд Учалинское.
63. Склоны и склоновые отложения, малые эрозионные формы на примере правого берега р.Белой между Оренбургским автодорожным мостом и лодочной станцией.
64. Озерные формы рельефа и отложения на примере оз.Калкан (Учалинский район).
65. Крупные эрозионные формы рельефа на примере р.Белой между Оренбургским автодорожным и железнодорожным мостами.
66. Крупные эрозионные формы рельефа на примере р.Белой в районе парка Победы.
67. Мурадымовское ущелье. Характеристика долины р.Ик и карстовых форм на склонах.
68. Крупные эрозионные формы рельефа на примере р.Кармасан у д.Кармасан.
69. Крупные эрозионные формы рельефа на примере р.Уфы в районе ДОКа.
70. Крупные эрозионные формы рельефа на примере р.Белой в районе м/р Сипайлово.
71. Озерные формы рельефа и отложения на примере оз.Кандрыкуль
72. Озерные формы рельефа и отложения на примере оз.Асылыкуль
73. Малые эрозионные формы рельефа – борозды и рытвины на примере дорожных выемок автодороги Уфа-Сипайлово. (вместе с А.Галлямовым)
74. Антропогенные изменения долины р.Сутолоки
75. История геоморфологии Классификация рельефа
76. Климат как фактор рельефообразования. Тектонические нарушения. Формы рельефа
77. Вулканические формы рельефа и отложения

78. Землетрясения. Формы рельефа. Мегарельеф платформ суши.
79. Мегарельеф подвижных поясов материков. Мегарельеф ложа океана и СОХ
80. Выветривание и рельефообразование. Криогенные процессы, формы рельефа и отложения
81. Склоновые процессы. Гравитационные, водно-склоновые формы рельефа и отложения.
82. Склоновые процессы. Водно-гравитационные формы рельефа и отложения.
83. Морфология речных долин. Рельеф пойм.
84. Флювиально-аккумулятивный рельеф и генетические типы флювиальных отложений
85. Работа временных водотоков и создаваемые ими формы рельефа.
86. Покровно-ледниковые формы рельефа и отложения
87. Горно-ледниковые формы рельефа и отложения.
88. Абразионные формы рельефа и отложения. Карстовые формы рельефа и отложения
89. Эоловые формы рельефа и отложения. Антропогенные формы рельефа и отложения.

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Дать определение понятиям «рельеф», «формы рельефа», «элемент рельефа», «тип рельефа». Абразионные и аккумулятивные формы рельефа.
2. Антропогенные формы рельефа.
3. Ветровой парагенетический ряд (эоловый).
4. Водно-гравитационная группа (коллювий сползания).
5. Водно-склоновая группа (коллювий смывания).
6. Водный парагенетический ряд (аквальный).
7. Возраст рельефа. Способы определения возраста рельефа.
8. Географические факторы рельефообразования.
9. Геологические факторы рельефообразования.
10. Геоморфология областей горного оледенения.
11. Геоморфология областей материкового оледенения.
12. Геоморфология областей сухого климата. Эоловые формы рельефа.
13. Гравитационная группа (коллювий обрушения).
14. Группа водно-ледниковых отложений (флювиогляциальная) и создаваемые ими формы рельефа. Группа озерных отложений (лимническая).
15. Группа отложений источников (фонтанальная). Группа отложений пещер (субтерральная). Группа отложений русловых водных потоков (флювиальная) и образуемые ими формы рельефа.
16. Группа почв. Группа собственно коры выветривания.
17. Группа собственно ледниковых отложений (гляциальная) и создаваемые ими формы рельефа. Группа элювия.
18. Группа эоловых лессов (суперфляционная) и создаваемые ими формы рельефа.
19. Группа эоловых лессов (суперфляционная) и создаваемые ими формы рельефа.
20. Группа эоловых песков (перфляционная) и создаваемые ими формы рельефа.
21. Денудационно-аккумулятивные процессы.
22. Землетрясения как фактор эндогенного рельефообразования.
23. Излучины русла, их элементы и форма. Классификация излучин.
24. Классификация рельефа. Ледниковый парагенетический ряд (гляциальный).
25. Магматизм и рельефообразование.
26. Мегарельеф геосинклинальных областей.
27. Мегарельеф ложа океана и срединно-океанических хребтов.
28. Мегарельеф материков. Мегарельеф платформ суши.



29. Мегарельеф подвижных поясов материков.
30. Мегарельеф подводных окраин материков.
31. Методы геоморфологических исследований. Морфография и морфометрия.
32. Морфология и генетические типы речных долин. Наука геоморфология: объект, цель, задачи исследований. Геология четвертичных отложений: объект, цель, задачи исследований. Взаимосвязь геоморфологии и геологии четвертичных отложений.
33. Связь с другими науками. Научно-теоретическое и практическое значение двух наук.
34. Общие закономерности работы водотоков.
35. Пенеплены, педименты, педилены и поверхности выравнивания.
36. Подземноводный парагенетический ряд отложений (субтерральный).
37. Пойма. Формирование пойменной долины. Строение и рельеф пойм. Типы пойм.
38. Понятие карст. Условия карстообразования.
39. Понятие склон. Классификация склонов.
40. Процессы выветривания и их роль в рельефообразовании.
41. Работа рек, речные долины. Асимметрия долин.
42. Рельефообразующая роль тектонических движений земной коры.
43. Речная и долинная сеть. Речные бассейны.
44. Речные террасы: классификация, причины возникновения, Методы и задачи изучения.
45. Склоновые процессы и рельеф склонов. Суффозия. Термокарст.
46. Типы эрозионного и эрозионно-денудационного рельефа и факторы его обуславливающие. Формы рельефа, созданные работой временных водотоков.
47. Экзогенные рельефообразующие процессы.
48. Эндогенные рельефообразующие процессы.

#### **Перечень практических заданий:**

- Какое наблюдается соотношение на суше в распространении основных типов равнинно-платформенных и горных областей? На каком материке горные области занимают более половины, на каком – минимальную площадь?
- Дать краткую характеристику морфоклиматических зон земного шара.
- Каковы общие закономерности рельефа Земли? Как ученые пытаются их объяснить? проведения расчетов, решения задач, направленных на закрепление пройденного материала.

## **Б1.В.ОД.16 ГИДРОЛОГИЯ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Выполнить графические работы: картирование бассейна реки, построение картосхемы глубин озера, поперечных профилей сечения реки и пр. (выполняется на базе табличного материала, с использованием карт и атласов, на кальке или миллиметровой бумаге);
4. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Течения в Мировом океане. Происхождение и генетическая классификация.
2. Классификации морей.
3. Океан, как среда жизни. Проникновение света в глубину океанской толщи.
4. Виды живых организмов и их разнообразие: плейстон и нейстон, фитопланктон и зоопланктон, нектон и бентос.
5. Биологические типы озер.

6. Классификация болот.
7. Морфологические типы ледников.
8. Зональность грунтовых вод.
9. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую природу.
10. Экология пресных вод суши.
11. Значение круговорота воды для географической оболочки.
12. Общая схема поверхностных течений Мирового океана.
13. Природные ресурсы Мирового океана.
14. Современные исследования и охрана Мирового океана.
15. Густота речной сети своего района.
16. Минеральные и термальные воды и их бальнеологическое значение.
17. Охрана и рациональное использование озер.
18. Природно-хозяйственное значение ледников.
19. Использование, мелиорация и охрана болот.
20. Будущее водных ресурсов.

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Гидросфера: ее объем, границы, составные части. Происхождение и эволюция гидросферы. Водный баланс Земли. Круговорот воды в природе и его значение.
2. Физико-химические свойства природных вод. Водные ресурсы Земли, их распределение и использование.
3. Мировой океан и его деление на части: океан, море, залив и пролив. Классификации морей. Современные исследования и охрана Мирового океана.
4. Физические и химические свойства океанской воды. Плотность воды, ее изменение по широте и глубине, плотностное перемешивание.
5. Цвет, прозрачность, звукопроводность и электропроводность; солевой и газовый состав океанических вод и их значение для живых организмов и географической оболочки.
6. Температурный режим Мирового океана. Зональное и вертикальное распределение температуры воды в океанах и морях. Тепловой баланс Мирового океана и теплообмен в системе «океан - атмосфера».
7. Соленость морской воды и ее зональное распределение по поверхности Мирового океана. Основные типы распределения солености по вертикали. Солевой баланс Мирового океана.
8. Замерзание морской воды. Виды ледовых образований по возрасту (стадиям развития), подвижности, размерам, морфологии, происхождению. Распространение многолетних (паковых) и сезонных льдов и айсбергов в Мировом океане. Движение льдов в Северном Ледовитом океане и в Антарктике.
9. Уровенная поверхность Мирового океана и ее изменения. Кратковременные и долговременные, периодические и непериодические, гидрократические и теократические колебания уровня воды в океане.
10. Динамика вод Мирового океана. Генезис и типы волн. Ветровые волны и их характеристики и параметры. Сейсмические волны - цунами.
11. Динамика вод Мирового океана. Приливы и отливы, сейши и внутренние волны. Основное неравенство приливов. Вертикальное перемешивание.
12. Течения в Мировом океане. Происхождение и генетическая классификация. Общая схема поверхностных течений Мирового океана.
13. Водные массы Мирового океана, их классификация, характеристика и зональность. Деление водных масс океана по вертикали.
14. Зональные типы поверхностных водных масс океана: экваториальные, тропические, субтропические, субполярные и полярные. Границы раздела водных масс (океанологические фронты).

15. Физико-географические пояса Мирового океана: полярные, субполярные, умеренные, субтропические, тропические и экваториальная.
16. Типы океанических течений по температуре, устойчивости существования и глубине расположения в толще воды. Особенности поведения поверхностных течений. Конвергенция и дивергенция течений.
17. Океаническое звено глобального круговорота воды в природе. Водный и солевой баланс Мирового океана. Связь тепло- и влагооборота в системе «океан - атмосфера».
18. Океан, как среда жизни. Проникновение света в глубину океанской толщи. Виды живых организмов и их разнообразие: плейстон и нейстон, фитопланктон и зоопланктон, нектон и бентос.
19. Биологическая структура океана: литоральная, батимальная и абиссальная области; прибрежные воды и пелагиаль. Масса и продуктивность биоресурсов Мирового океана; их истощение, охрана и рациональное использование.
20. Природные ресурсы Мирового океана.
21. Особые районы и явления в Мировом океане: гидротермы, штормовые центры, подповерхностные течения Кромвеля, Тареева и Ломоносова, апвеллинги и даунвеллинги, Эль-Ниньо, адиабатические процессы и жизнь в глубоководных желобах и рифтах.
22. Подземные воды: виды воды в горных породах, условия формирования, происхождение и классификации. Природно-хозяйственное значение подземных вод.
23. Грунтовые воды и их зональность. Источники подземных вод и их классификации. Воклюзы и гейзеры.
24. Реки. Гидрографическая и речная сеть, речные системы и бассейны, водосборы и водоразделы.
25. Морфометрические характеристики речной сети и системы. Русла рек и их морфометрические характеристики.
26. Источники питания и водный режим рек. Классификации рек по водному и гидрологическому режимам (по М.И. Львовичу и Б.Д. Зайкову). Зональные типы водного режима рек.
27. Сток воды в реках и его гидрометрические характеристики: расход воды, объем, модуль, слой и коэффициент стока.
28. Влияние различных природно-антропогенных факторов и условий на сток воды. Фазы водного режима рек. Гидрограф речного стока.
29. Движение воды в реке: турбулентное и ламинарное, бурное и спокойное. Скорость течения воды в реке, стрежень и динамическая ось потока. Формула Шези для средней скорости потока. Распределение скоростей течения по живому сечению потока и вдоль реки.
30. Энергия и работа рек. Формирование речных наносов. Взвешенные и влекомые наносы, их соотношение на разных реках. Расход и сток взвешенных наносов, мутность рек. Формула Эри для влекомых наносов.
31. Термический режим рек. Изменение температуры по сечению и длине реки. Ледовые образования на реках. Фазы ледового режима: замерзание, ледостав, вскрытие. Ледоход осенний и весенний. Наледи, ледовые зажоры и заторы, полыньи.
32. Химический состав речных вод. Гидрохимические классы и группы речных вод. Расход и сток растворенных веществ. Связь химического состава и степени минерализации вод с природными условиями водосбора и фазами водного режима реки.
33. Минеральные и термальные воды и их бальнеологическое значение. Подземные воды в многолетнемерзлых горных породах. Роль подземных вод в питании рек и физико-географических процессах. Охрана и рациональное использование подземных вод.
34. Озера. Озерные котловины, их морфометрические характеристики и генетическая классификация.

35. Происхождение воды в озерах. Водный баланс и режим озер. Географическое распространение озер.

36. Классификации озер по условиям питания и минерализации. Зараствание и эволюция озер. Антропогенная евтрофикация озер.

37. Динамика вод в озерах: волнение, течения, сейши.

38. Эволюция озер во влажном и сухом климате. Охрана и рациональное использование озер.

39. Химический состав воды в озерах. Термический режим, термическая стратификация и термическая классификация озер. Особенности замерзания, ледостава и вскрытия озер.

40. Водохранилища: определения и типы. Три основные части долинных (речных) водохранилищ и их морфометрические характеристики.

41. Комплексное использование водохранилищ, охрана их вод от загрязнения и евтрофикации.

42. Особенности уровня, термического, гидрохимического и гидробиологического режимов водохранилищ. Динамика водных масс, течения и волнение. Формирование берегов, заиление и деградация водохранилищ. Влияние водохранилищ на речной сток и окружающую природу.

43. Хионосфера и снеговая граница. Ледники, их классификация. Образование и питание ледников.

44. Распространение оледенения в настоящее время. Природно-хозяйственное значение ледников.

45. Ледники: их классификация, пространственная структура и движение. Пульсирующие ледники. Роль ледников в географической оболочке.

46. Болота: образование, эволюция и классификации. Закономерности распространения болот. Использование, мелиорация и охрана болот.

47. Заболоченные земли и заболачивание водоемов, причины их образования и развития.

48. Гидрологический и термический режим болот. Осушение болот и заболоченных земель и их хозяйственное использование.

#### **Перечень практических заданий:**

1. Изучить расположения водных объектов суши и усвоение географической номенклатуры: свободный показ по карте основных рек, озер, водохранилищ, районов распространения оледенения и болот, крупных артезианских бассейнов, главных водоразделов; изучение Мирового океана: свободный показ по карте расположения морей, проливов, заливов, океанических хребтов, желобов, главных течений (изучение номенклатуры и запоминание названий может сопровождаться нанесением названий географических объектов на контурную карту; рекомендуемый список географических названий по отдельным темам изучаемой дисциплины составляется преподавателем; проверка усвоения материала проводится по физической карте, вразброс, объемом до 10% от предложенного списка);

2. Выявить закономерности (по картам, атласам, литературным источникам и электронным ресурсам): возникновения ветрового волнения, цунами, поверхностных океанических течений; распределения температур, солености, биологической продуктивности различных районов Мирового океана; залегания грунтовых вод; евтрофикации озер и пр.) и объяснение (на лабораторных занятиях) причин выявленных закономерностей;

3. Рассчитать динамические показатели водных объектов: скорость течения реки, объемов и модулей стока, поверхностных океанических течений; дебита источников и пр., составить гидрологическую характеристику одной из рек.

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Основные этапы развития экологии.
2. Что включает в себя живое вещество биосферы. Назовите основные характеристики живого вещества.
3. Определения: биотоп, биоценоз, экологическая система, биомы. Элементы экосистем, элементы биосферы.
4. Понятие о экотопе, экотоне. Интенсивность переноса вещества в экосистемах.
5. Периодичность проявления экологических факторов и влияние на живые организмы. Абиотические факторы.
6. Охарактеризуйте экологические группы организмов по отношению к фактору “свет”.
7. Охарактеризуйте экологические группы организмов по отношению к фактору “вода”.
8. Охарактеризуйте экологические группы организмов по отношению к фактору “температура”.
9. Местообитание и экологическая ниша. Типы взаимодействия между экологическими нишами. Примеры.
10. Влияние метеорологических условий на характер и интенсивность загрязнения атмосферы.
11. Влияние метеорологических условий на характер и интенсивность загрязнения водных систем.
12. Понятие о сукцессии и климаксе экосистем.
13. Экологические проблемы характерные для России. Возможные способы решения таких проблем.
14. Основные экологические проблемы современности.
15. Биоиндикация.
16. Среда обитания. Основные среды жизни на Земле.
17. Классификация организмов по способу питания и по их участию в круговороте веществ.
18. Что такое экологический кризис и в чем опасность последствий его проявления. Каковы причины экологического кризиса.
19. Мониторинг окружающей среды
20. Основы природоохранной деятельности
21. Основные экологические проблемы Республики Башкортостан
22. Основные виды воздействия промышленных предприятий на окружающую среду.
23. Основные виды воздействия транспорта на окружающую среду.
24. Экологический мониторинг: система работа служб мониторинга на территории Республики Башкортостан.
25. Понятия «экологическая проблема» и «экологическая ситуация»
26. Глобальные экологические проблемы
27. Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов.
28. Классификация ООПТ
29. Парниковый эффект
30. Основные сценарии перспективных климатических изменений
31. Кислотные дожди, сущность проблемы
32. Озоновый слой. Причины истощения озонового слоя
33. Концепция устойчивого развития

34. Природоохранное законодательство в России
35. Сохранение биоразнообразия
36. Общественные экологические движения
37. Экологическое воспитание

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Что изучает экология. Предмет экологии. Задачи экологии. Объекты экологии.
2. Понятие экологии, подразделы экологии, взаимосвязь с другими науками.
3. Основные этапы развития экологии.
4. Дайте определение биосферы. Какие структурные части нашей планеты входят в состав биосферы.
5. Что включает в себя живое вещество биосферы. Назовите основные характеристики живого вещества.
6. Определения: биотоп, биоценоз, экологическая система, биомы. Элементы экосистем, элементы биосферы.
7. Понятие о экотопе, экотоне. Интенсивность переноса вещества в экосистемах.
8. Понятие об экологических факторах. Воздействие факторов на экосистемы. Классификация факторов.
9. Биотические факторы.
10. Периодичность проявления экологических факторов и влияние на живые организмы. Абиотические факторы.
11. Охарактеризуйте экологические группы организмов по отношению к фактору “свет”.
12. Охарактеризуйте экологические группы организмов по отношению к фактору “вода”.
13. Охарактеризуйте экологические группы организмов по отношению к фактору “температура”.
14. Антропогенные факторы.
15. Пойкилотермные организмы. Гомойотермные организмы.
16. Понятие о лимитирующем факторе. Понятие об экологической валентности.
17. Местообитание и экологическая ниша. Типы взаимодействия между экологическими нишами. Примеры.
18. Влияние метеорологических условий на характер и интенсивность загрязнения атмосферы.
19. Влияние метеорологических условий на характер и интенсивность загрязнения водных систем.
20. Понятие о сукцессии и климаксе экосистем.
21. Перемещение вещества и энергии при взаимодействии видов.
22. Понятие о продуцентах, консументах, редуцентах.
23. Экологические проблемы характерные для России. Возможные способы решения таких проблем.
24. Экосистема. Понятие. Примеры.
25. Основные экологические проблемы современности.
26. Экологический мониторинг.
27. Биоиндикация.
28. Среда обитания. Основные среды жизни на Земле.
29. Закон минимума Ю.Либиha.
30. Закон толерантности В.Шелфорда.
31. Закон Г.Гаузе.
32. Популяция. Состав популяции.
33. Какое место занимает популяция в общей иерархической системе уровней организации живой материи.
34. Чем протокооперация отличается от мутуализма.

35. Биоценоз.
  36. Что такое трофическая структура биоценоза, какие организмы её составляют.
  37. Что такое экологическая пирамида. Типы экологических пирамид.
  38. Классификация организмов по способу питания и по их участию в круговороте веществ.
  39. Чем продуценты отличаются от консументов.
  40. Что такое трофический уровень.
  41. Что такое биологическое разнообразие.
  42. Какие типы биоразнообразия различают.
  43. Что такое экологический кризис и в чем опасность последствий его проявления.
- Каковы причины экологического кризиса.
44. Мониторинг окружающей среды
  45. Основы природоохранной деятельности
  46. Основные экологические проблемы Республики Башкортостан
  47. Основные виды воздействия промышленных предприятий на окружающую среду.
  48. Основные виды воздействия транспорта на окружающую среду.
  49. Экологический мониторинг: система работа служб мониторинга на территории Республики Башкортостан.
50. Понятия «экологическая проблема» и «экологическая ситуация»
  51. Глобальные экологические проблемы
  52. Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов.
  53. Биоразнообразие
  54. Классификация ООПТ
  55. Парниковый эффект
  56. Основные сценарии перспективных климатических изменений
  57. Кислотные дожди, сущность проблемы
  58. Озоновый слой. Причины истощения озонового слоя
  59. Концепция устойчивого развития
  60. Принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы
  61. Природоохранное законодательство в России
  62. Сохранение биоразнообразия
  63. Красные книги
  64. Особо охраняемые природные территории
  65. Международное сотрудничество по охране природы
  66. Общественные экологические движения
  67. Экологическое образование.
  68. Экологическое воспитание.

## **Б.1. В. ДВ 1.1. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
2. Составление шежере (генеологического дерева);
3. Подготовить презентации и доклады по сравнительной социально - экономической характеристике всех районов РБ.

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Географическое положение РБ.
2. Экономическая оценка природных условий Башкортостана.
3. Экономическая оценка природных ресурсов Башкортостана.
4. История географических исследований территории Башкортостана.
5. Население и трудовые ресурсы Башкортостана.

6. Соотношение городского и сельского населения. Урбанизация. Типы городов. Сельское расселение.
7. Отраслевая структура промышленности РБ
8. Топливная промышленность РБ. Нефтяная, газовая, угольная.
9. Электроэнергетика РБ. Типы электростанций.
10. Нефтеперерабатывающая промышленность. Химическая и нефтехимическая промышленность. Черная металлургия. Цветная металлургия.
11. Машиностроение. Новые отрасли машиностроения.
12. Лесная и деревообрабатывающая промышленность.
13. Фарфоро-фаянсовая и стекольная промышленность
14. Легкая промышленность. Пищевая промышленность.
15. Промышленность строительных материалов.
16. Сельское хозяйство РБ и его отраслевая структура. Отрасли специализации растениеводства. Отрасли специализации животноводства.
17. Транспортный комплекс Башкортостана.
18. Территориальная организация хозяйства Башкортостана.
19. Социально-экономические районы РБ. Уфимский промышленный узел.
20. Промышленные узлы Башкортостана.
21. Стерлитамак - Салаватский промышленный узел.
22. Внешнеэкономические связи Башкортостана.

**Перечень практических заданий:**

1. Дайте комплексную экономико-географическую характеристику Стерлитамак-Салаватскому промышленному узлу и оцените значение этого пром.узла для экономики РБ
2. Выполните контурную карту «Топливо-энергетический комплекс РБ», диаграмму динамики добычи нефти в РБ.
3. Нанесите на контурную карту все промышленные узлы РБ, дайте комплексную характеристику Уфимскому промышленному узлу.

## **Б1.В.ДВ.1.2 ЭВОЛЮЦИОННАЯ ГЕОГРАФИЯ**

**ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов;
2. Составить словарь основных категорий дисциплины;
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Определение географических координат.
2. Составление прогноза погоды своего района.
3. Краткая характеристика климатических поясов мира.
4. Густота речной сети своего района.
5. Коэффициент речной системы.
6. Морфоструктуры Евразии.
7. Описание рельефа своего района.
8. Характеристика морфоклиматических зон земного шара..
9. Зарождение жизни на Земле.
10. Описание почв России.
11. Роль живого вещества в геосфере.
12. Влияние зональности на жизнь и деятельность человека.
13. Морфологические единицы ландшафта.
14. Роль географической среды в развитии общества.

### **Перечень вопросов к зачету**



1. Форма и величина Земли.
2. Смена времен года и неравенство дня и ночи.
3. Истинное, местное, поясное, декретное и летнее время. Линия перемены дат.
4. Магнитное поле Земли.
5. Солнечная радиация.
6. Температура воздуха.
7. Изменение температуры воздуха с высотой.
8. Испарение и испаряемость.
9. Определение характеристик влажности воздуха.
10. Нахождение высоты уровней конденсации и сублимации.
11. Атмосферные осадки.
12. Туманы, облака, осадки.
13. Снежный покров.
14. Давление атмосферы и ветер.
15. Циркуляция атмосферы. Погода.
16. Климат.
17. Объем и структура гидросферы.
18. Физические и химические свойства вод Мирового океана.
19. Подземные воды.
20. Реки.
21. Озера и болота.
22. Геотектуры. Морфоструктуры и морфоскульптуры Земли.
23. Основные формы рельефа Земли.
24. Границы биосферы.
25. Учение о биосфере В.И. Вернадского.
26. Характеристики живого вещества.
27. Биомасса Земли.
28. Строение географической оболочки.
29. Географическая зональность суши.
30. Географическая среда и общество.

**Перечень практических заданий:**

1. Изучить морфологические особенности пыльцы растений и спор под микроскопом.
2. Проанализировать раздел «Строение и состав Земли».
3. Охарактеризовать основные черты эволюции земной коры.

## **Б1. В. ДВ.2.1. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕДВИЖИМОСТИ**

**ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Сделать анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки недвижимости.
2. Составить словарь основных категорий дисциплины.
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

**Перечень контрольных вопросов и заданий**

1. Кто может быть субъектом права собственности?
2. Что является основным признаком отличия общей от совместной собственности?
3. Что такое сделка? Порядок заключения.
4. Сделка с недвижимостью. Порядок заключения.
5. Приватизация государственного имущества.
6. Какие принципы оценки недвижимости входят в группу принципов, связанных с

требованиями к земельному участку, зданиям и сооружениям, которые на нем находятся?

7. Чем отличается рыночная стоимость от инвестиционной?

8. В чем состоит суть принципа наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка?

9. Что входит в понятие «инфраструктура земельного участка»?

10. Что и кто являются объектами и субъектами территориальной собственности?

11. На что направлено управление собственностью?

### **Вопросы промежуточной аттестации**

1. Недвижимость. Определение недвижимости. Состав и классификация объектов недвижимости.

2. Особенности недвижимости как товара. Стоимость и цена объектов недвижимости.

3. Объекты и субъекты оценки. Необходимость и цели оценки стоимости недвижимости.

4. Вещные права, предусмотренные действующим законодательством. Право собственности. Субъекты права.

5. Сделка. Виды и характеры сделок с недвижимостью их особенности. Порядок государственной регистрации сделок с недвижимостью.

6. Определение стоимости недвижимости. Виды стоимости недвижимости и их использование. Факторы, влияющие на стоимость недвижимости.

7. Основные группы принципов оценки недвижимости и их взаимосвязь.

8. Принципы оценки недвижимости, основанные на представлениях пользователя.

9. Принципы оценки недвижимости, основанные на представлениях производителя.

10. Принципы оценки недвижимости, обусловленные рыночной средой.

11. Подходы к определению стоимости объекта недвижимости. Выбор метода оценки недвижимости. Процесс оценки и его этапы.

12. Виды и методы управления недвижимостью. Структура системы управления недвижимостью.

13. Принципы наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка. Принцип управления недвижимостью

14. Принцип управления собственностью территориально-хозяйствующих органов.

15. Критерии эффективности управления недвижимостью.

16. Методы оценки рыночной стоимости участков земли при оценке недвижимости затратным (имущественным) подходом.

17. Регистрация прав на недвижимое имущество – основа экономических отношений и управления.

18. Отнесение материальных объектов к недвижимым. Виды сделок с объектами недвижимости.

19. Особенности сделок с предприятием (земельно-имущественным комплексом).

20. Аренда объектов недвижимости.

21. Сущность земельного участка как объекта недвижимости.

22. Целевое назначение земель в РФ.

23. Зонирование земель и городское пространство. 28. Государственный земельный кадастр.

### **Перечень практических заданий**

1. Дать определение и охарактеризовать правовые интересы, связанные с недвижимостью.

2. Проанализировать земельный участок и применить принцип наилучшего и наиболее эффективного использования.

3. Описать метод сравнительного анализа продаж.

## **Б1. В. ДВ.2.2. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ИМУЩЕСТВА**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Сделать анализ нормативно-законодательной базой РФ в сфере экономической оценки имущества.
2. Составить словарь основных категорий дисциплины.
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

### **Перечень контрольных вопросов и заданий**

1. Кто может быть субъектом права собственности?
2. Что является основным признаком отличия общей от совместной собственности?
3. Что такое сделка? Порядок заключения.
4. Сделка с недвижимостью. Порядок заключения.
5. Приватизация государственного имущества.
6. Какие принципы оценки недвижимости входят в группу принципов, связанных с требованиями к земельному участку, зданиям и сооружениям, которые на нем находятся?
7. Чем отличается рыночная стоимость от инвестиционной?
8. В чем состоит суть принципа наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка?
9. Что входит в понятие «инфраструктура земельного участка»?
10. Что и кто являются объектами и субъектами территориальной собственности?
11. На что направлено управление собственностью?

### **Вопросы промежуточной аттестации**

1. Определение недвижимости. Состав и классификация объектов недвижимости.
2. Особенности недвижимости как товара. Стоимость и цена объектов недвижимости.
3. Объекты и субъекты оценки. Необходимость и цели оценки стоимости недвижимости.
4. Вещные права, предусмотренные действующим законодательством. Право собственности. Субъекты права.
5. Сделка. Виды и характеры сделок с недвижимостью их особенности. Порядок государственной регистрации сделок с недвижимостью.
6. Определение стоимости недвижимости. Виды стоимости недвижимости и их использование.
7. Факторы, влияющие на стоимость недвижимости.
8. Основные группы принципов оценки недвижимости и их взаимосвязь.
9. Принципы оценки недвижимости, основанные на представлениях пользователя.
10. Принципы оценки недвижимости, основанные на представлениях производителя.
11. Принципы оценки недвижимости, обусловленные рыночной средой.
12. Подходы к определению стоимости объекта недвижимости. Выбор метода оценки недвижимости.
13. Процесс оценки и его этапы.
14. Виды и методы управления недвижимостью. Структура системы управления недвижимостью.
15. Принципы наилучшего и наиболее эффективного использования земельного участка.
16. Принцип управления недвижимостью
17. Принцип управления собственностью территориально-хозяйствующих органов.

18. Критерии эффективности управления недвижимостью.
19. Методы оценки рыночной стоимости участков земли при оценке недвижимости затратным (имущественным) подходом.
20. Регистрация прав на недвижимое имущество – основа экономических отношений и управления. Отнесение материальных объектов к недвижимым.
21. Виды сделок с объектами недвижимости.
22. Особенности сделок с предприятием (земельно-имущественным комплексом).
23. Аренда объектов недвижимости.
24. Сущность земельного участка как объекта недвижимости.
25. Целевое назначение земель в РФ.
26. Зонирование земель и городское пространство. Государственный земельный кадастр.

#### **Перечень практических заданий**

1. Проанализировать нормативные документы, регулирующие оценочную деятельность в российской Федерации.
2. Определить основные источники информации в оценке имущества предприятия.
3. Выяснить от чего зависит выбор информационной базы оценки.

### **Б1.В.ДВ.3.1 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ И ГЕОГРАФИЯ РОССИИ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
2. Оценить современное состояние природных ресурсов РФ – создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира;
3. Подготовить презентации и доклады по сравнительной экономико-географической характеристике всех районов России.

#### *Перечень контрольных вопросов*

1. Методы и этапы исследований в экономической и социальной географии России и СНГ.
2. Основные отечественные концепции и теории в экономической и социальной географии России советского и современного периода.
3. Отраслевая, социально-экономическая, территориальная структура хозяйства. Общая характеристика инфраструктурных сфер хозяйства России.
4. Отраслевые структурно-хозяйственные особенности России. Современная Россия в мировой торговле.
5. Показатели естественного и механического движения населения. Среднероссийские демографические показатели.
6. Сводка и группировка статистических данных. Среднее арифметическое простое и среднее арифметическое взвешенное.
7. Показатели среднего линейного отклонения, среднего квадратического отклонения. Коэффициент ранговой корреляции Спирмена.
8. Характеристика половозрастной структуры, естественного и механического движения населения в России и ее регионах.
9. Трудовые ресурсы, проблемы занятости и социальные проблемы в России и ее регионах.
10. Национальный состав и расселение наций на территории России.
11. Социально-демографические проблемы этнических миграций в России и СНГ. Причины, направления, показатели этнических миграций в СНГ.
12. Урбанизация, особенности расселения и миграций в современной России.

13. Природные ресурсы. Классификации природных ресурсов. Показатели геологической изученности полезных ископаемых. Топливные и рудные ресурсы России.
14. Оценка освоенности и экономическая оценка природных ресурсов. Возобновимые природные ресурсы России.
15. Историко-географические особенности развития территории и хозяйства России в XIУ-XУI веках.
16. Историко-географические особенности развития территории и хозяйства России в ХУII веке.
17. Историко-географические особенности развития территории и хозяйства России в ХУIII-XIX веках.
18. Основные этапы изменений в территории и хозяйственной эволюции России в XX веке.
19. Особенности экономико-, и политико-географического положения современной России.
20. Особенности соседского положения России. Политико-географическое и стратегическое положение России в Евразии. Значение России в СНГ.
21. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей топливной и нефтеперерабатывающей промышленности России.
22. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей электроэнергетики России.
23. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей черной и цветной металлургии России.
24. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей комплекса химии (без производств оргсинтеза, полимеров, шин, химволокон) России.
25. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей химии оргсинтеза, полимеров, химволокон России.
26. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей лесной, деревообрабатывающей, целлюлозно-бумажной промышленности России.
27. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей машиностроительного комплекса (кроме тяжелого и транспортного машиностроения) России.
28. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей тяжелого и транспортного машиностроения России.
29. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей легкой промышленности России.
30. Роль, значение, состав, место и связи с другими отраслями хозяйства, особенности производства и факторы размещения отраслей пищевой промышленности России.
31. Понятия «экономический район». Признаки и характеристики экономического района.
32. Факторы развития Северо-Западного экономического района.
33. Природно-ресурсный потенциал Восточной Сибири.
34. Специализация и комплексность развития экономического района.
35. Теория ТПК.

36. Территориальная организация народного хозяйства (ТОНХ) Северного Кавказа. Аграрно-индустриальный и нефте-газо-химический ЭПЦ.
37. Экономическое районирование в РФ. Таксономическая иерархия экономических районов. Экономический район и ТПК.
38. Тимано-Печорский ТПК.
39. Ангаро-Енисейский ТПК
40. Историко-географические этапы развития административно – территориального устройства и управления в России.
41. Исторические этапы развития хозяйства России.
42. Сравнительная характеристика сельскохозяйственного производства в Центрально-Черноземном, Северо-Кавказском и Поволжском районах.
43. Оценка современного демографического потенциала РФ, его география, тенденции развития.
44. Факторы развития Западно-Сибирского экономического района.
45. Западно-Сибирский ТПК: этапы формирования, современная специализация проблемы и перспективы развития.
46. История экономического районирования в России.
47. Сравнительная характеристика ЭГП республик Северного Кавказа и Закавказья как фактора современного уровня и перспектив развития их хозяйства.
48. Республики в системе географического разделения труда СНГ. Российская Федерация в СНГ.
49. Южно-Якутский ТПК.
50. Общая оценка современного состояния, проблем и тенденций социально-экономического развития стран СНГ.
51. Отрасли непроизводственной сферы и услуг в Центральной России.
52. Комплексная географическая характеристика республик Центрально-Азиатского региона.
53. Факторы развития Центрального экономического района

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Сетки районов России при экономическом и социально-экономическом районировании, их общие и отличительные черты.
2. Народы Севера и Дальнего Востока, особенности их культуры и быта.
3. Дореволюционные школы районирования России. 4. Экономическая зона БАМ, проблемы ее развития.
5. Исторические особенности, современные проблемы и тенденции развития районов европейской России.
6. Значение алмазо-, золото-, оловодобычи Дальнего Востока. Рыбопромышленный и лесопромышленный комплексы Дальнего Востока.
7. Федеральный Округ, понятие, функции. Проблема Курильских островов, эффективного вхождения и представительства в ассоциации стран азиатско-тихоокеанского региона.
9. Внутренние различия укрупненного экономического района Центральной России
10. Специфика политико-географического и экономико-географического положения Дальневосточного экономического района.
11. Типологическая характеристика Северо-Кавказского экономического района России.
12. Республика Якутия-Саха, её уникальность в географическом отношении.
13. Комплекс транспортного машиностроения Центрального и Волго-Вятского районов.
14. Типологическая комплексная характеристика Дальневосточного экономического района.

15. Особенности заселения Северного Кавказа. Национальный состав населения.
16. Народы Обского и Енисейского Севера, юга Сибири, особенности их быта и хозяйства, социальные и экологические проблемы Севера.
17. Типологическая комплексная характеристика Северного экономического района России.
18. Цветная металлургия Сибири. Тимано-Печорский ТПК.
20. Энергетический потенциал Ангары и Енисея
21. Образ жизни и культура народов коми, карел, ненцев, вепсов.
22. Норильский промышленный район.
23. Внутренние различия укрупненного экономического района Урало-Поволжья: Поволжский и Уральский экономические районы.
24. Восточно-Сибирский экономический район.
25. Нефтегазохимические производства Урало-Поволжья, их значение в РФ, структура.
27. Автомобильный комплекс Урало-Поволжья.
28. Западно-Сибирский ТПК.
29. Экологические проблемы Волжской речной системы.
30. Месторождения нефти и природного газа.
31. Нижнекамский и Оренбургский промышленные районы.
32. Западно-Сибирский экономический район.
33. Горнопромышленная зона и экологические проблемы Урала.
34. Месторождения нефти и природного газа.
35. Укрупненные районы азиатской России - Сибирь и Дальний Восток.
36. Западно-Сибирский экономический район.

## **Б1.В.ДВ.3.2. ГЕОГРАФИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
  2. Оценить современное состояние природных ресурсов РФ – создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира;
  3. Подготовить презентации и доклады.
- Перечень контрольных вопросов и заданий:*
1. Сущность географии природных ресурсов.
  2. Задачи, решаемые методами географии природных ресурсов. Цель данного курса: связь географической науки и хозяйственной практики.
  3. Роль географии природных ресурсов в решении важнейших государственных задач экономического и экологического содержания.
  4. Современное состояние основных природных ресурсов
  5. Опасность истощаемости природных ресурсов. Ресурсный голод
  6. Способы использования неисчерпаемых ресурсов
  7. Ресурсы сырья и энергии. Гидро- и теплоэнергетика. Современное состояние атомной энергетики
  8. Основные источники энергии. Первичная и вторичная энергия
  9. Понятие альтернативной энергетики. Перспективы для использования
  10. Обзор использования альтернативных источников энергии в мире
  11. Водные ресурсы. Мировой океан. Основные особенности природы и функции
  12. Проблема дефицита пресной воды, загрязнения морских побережий и внутренних водоёмов
  13. Основные источники загрязнения естественных пресных вод
  14. Состояние и охрана воздушного бассейна. Изменение и загрязнение

воздушного баланса. Основные проблемы и источники загрязнения атмосферного воздуха

15. Понятие парникового эффекта и трансграничного переноса
16. Земельные и агроклиматические ресурсы мира
17. Проблемы деградации, уменьшения плодородия почв

### **Вопросы к зачету**

1. Понятие природных ресурсов
2. Виды природных ресурсов
3. Общая характеристика природных ресурсов
4. Современное состояние основных природных ресурсов
5. Опасность истощаемости природных ресурсов. Ресурсный голод
6. Способы использования неисчерпаемых ресурсов
7. Ресурсы сырья и энергии. Гидро- и теплоэнергетика. Современное состояние атомной энергетики. Основные источники энергии. Первичная и вторичная энергия
8. Понятие альтернативной энергетики. Перспективы для использования
9. Обзор использования альтернативных источников энергии в мире
10. Водные ресурсы. Мировой океан. Основные особенности природы и функции
11. Проблема дефицита пресной воды, загрязнения морских побережий и внутренних водоёмов. Основные источники загрязнения естественных пресных вод
12. Состояние и охрана воздушного бассейна. Изменение и загрязнение воздушного баланса. Основные проблемы и источники загрязнения атмосферного воздуха
13. Понятие парникового эффекта и трансграничного переноса
14. Земельные и агроклиматические ресурсы мира
15. Проблемы деградации, уменьшения плодородия почв
16. Биологические ресурсы Земли и их использование человеком
17. Проблемы обезлесивания и опустынивания территорий
18. Понятие рационального природопользования
19. Основные принципы охраны и восстановления природных ресурсов мира.
20. Влияние и связь физико-географических факторов и хозяйственной деятельности человека на состояние природных ресурсов.

## **Б1.В.ДВ.4.1. ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам.
5. Составить словарь основных категорий дисциплины.
6. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
7. Написать реферат по примерным контрольным вопросам.

### *Перечень контрольных вопросов и заданий*

1. Перечислите основные методы геоэкологии, где широко используются компьютерные технологии.
2. Каким образом можно использовать компьютерные технологии для описаний в геоэкологии?
3. Охарактеризуйте систему геофизических методов моделирования геосистем.
4. В чем особенности геохимических методов моделирования геосистем?
5. Что такое «комплексные методы моделирования в геоэкологии»?
6. В чем сущность ситуационного подхода в моделировании?
7. Какова роль масштаба в моделировании?
8. Поясните области приложения фрактального анализа.



9. Объясните сущность основных методов геостатистики.
10. Объясните сущность корреляционных моделей в геоэкологии.
11. В чем особенности моделей пространственной динамики?
12. Что такое «пространственная диффузия»?
13. Охарактеризуйте принцип устойчивости-неустойчивости в развитии геосистем.
14. Что такое «геоситуационное моделирование»?
15. Какова специфика геоэкологического моделирования природной и социально-экономической компонент геосистем?
16. Каковы средства реализации геоэкологического моделирования?
17. Какова роль геоинформационных технологий в компьютерном моделировании в географии?
18. Как осуществляется визуализация результатов моделирования?
19. Охарактеризуйте атласные информационные системы.
20. Что такое «системы поддержки принятия решений» в геоэкологии?
21. Охарактеризуйте техническое, программное и организационное обеспечение компьютерных технологий.
22. В чем Вы видите перспективы развития методов моделирования в геоэкологии?

### **Тематика рефератов**

1. Характеристика основных методов в геоэкологии.
2. Проблема оптимизации способов моделирования геосистем.
3. Комплексование компьютерных методов для изучения геосистем.
4. Модели структуры, взаимосвязей и динамики пространственно распределенных явлений.
5. Геоситуационное моделирование – состояние и перспективы развития.
6. Компьютерное моделирование природной и социально-экономической компонент в географии.
7. Создание проекта атласной информационной системы для комплексных географических исследований.
8. Возможности и ограничения средств моделирования в геоинформационной среде
9. Роль методов классификации и районирования в геоэкологических исследованиях.
10. Статистические методы геоэкологических исследований объектов и явлений.
11. Технологии визуализации в геоэкологических исследованиях.

### **Вопросы промежуточной аттестации:**

1. Понятие о геоэкологической карте и геоэкологическом картографировании. Объекты и принципы геоэкологического картографирования.
2. Направления экологического картографирования. Тематические группы экологических карт. Современное состояние и проблемы экологического картографирования.
3. Критерии классификации экологических карт. Классификация экологических карт по тематике.
4. Классификация экологических карт по функциям и назначению.
5. Интегральная классификация экологических карт (по Л. М. Корытному).
6. Классификация источников информации для геоэкологического картографирования.
7. Картографические источники информации.

8. Аэрокосмические источники информации. Статистические источники информации.
9. Справочно-литературные источники информации. Экологические ГИС.
10. Карты антропогенного воздействия на окружающую среду.
11. Карты изменений природной среды (нарушения, загрязнения, деградации).
12. Карты устойчивости атмосферы и поверхностных вод.
13. Карты устойчивости почв и морфолитогенной основы ландшафтов.
14. Карты устойчивости ландшафтов. Карты размещения ООПТ и ОПТ.
15. Карты природоохранных мероприятий.
16. Карты оценки природных условий и ресурсов для жизни и деятельности человека.
17. Понятие о медико-географической карте. Классификация медико-географических карт. Характеристика собственно медико-географических карт.
18. Характеристика нозогеографических карт и карт здоровья населения.
19. Понятие об экогеологической карте и эколого-геологическом картографировании. Классификация эколого-геологических карт. Карта оценки экологического состояния геологической среды. Методика составления экогеологических карт.
20. Эколого-геоморфологические карты. Понятие о комплексном экологическом картографировании.
21. Ландшафтно-экологическое и административно-экологическое направления комплексного картографирования.
22. Информационно-экологическое и проблемно-экологическое направления комплексного картографирования.
23. Критерии оценки экологических проблем и ситуаций: блок «антропогенное воздействие».
24. Критерии оценки экологических проблем и ситуаций: блок «изменения в природе».
25. Критерии оценки экологических проблем и ситуаций: блок «последствия».
26. Интегральная типология экологического состояния регионов.
27. Составление карт экологических ситуаций (общие положения).
28. Составление карт экологических ситуаций методом географических экспертных оценок. Составление карт экологических ситуаций методом формализованных оценок.
29. Методика составления карты экологических ситуаций.
30. Характеристика карты «Наиболее острые экологические ситуации России».
31. Характеристика карты «Экологические ситуации Северо-Кавказского региона».
32. Экологические атласы: требования, структура, классификация.
33. Характеристика «Экологического атласа России».
34. Характеристика атласа «Окружающая среда и здоровье населения России».
35. Характеристика «Экологического атласа Ростовской области».
36. Экологическое картографирование городов: принципы и задачи.
37. Основные блоки атласа города и последовательность его составления.
38. Антропоэкологическое районирование России.
39. Районирование России по степени экологической напряженности.
40. Понятие об экорегионе и двойной блоковой системе районирования.
41. Характеристика карты «Комплексное районирование территории России по экологической и социально-экономической ситуации».
42. Роль экологических карт в выявлении зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия.
43. Картографическое обеспечение инженерно-экологических изысканий.
44. Экологические карты как инструмент градостроительного проектирования.

45. Использование геоэкологических карт при кадастровой оценке урбанизированных территорий.

### **Перечень практических заданий**

1. Определить классификационные признаки трех карт геоэкологической тематики. Определить масштаб карты, содержание и назначение. Проанализировать.
2. Определить объекты геоэкологического картографирования на трех картах, способы картографического изображения, графические средства. Проанализировать.
3. Составить тематическую комплексную аналитическую карту по справочным данным по двум и более взаимосвязанным компонентам, выбрать способ картографического изображения.

## **Б1.В.ДВ.4.2. ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов дисциплины по рекомендованным печатным и электронным источникам.
2. Составить словарь основных категорий дисциплины.
3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
4. Написать реферат по примерным контрольным вопросам.

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий*

1. Перечислите основные методы экологии, где широко используются компьютерные технологии.
2. Каким образом можно использовать компьютерные технологии для описаний в экологии?
3. Охарактеризуйте систему геофизических методов моделирования геосистем.
4. В чем особенности геохимических методов моделирования геосистем?
5. Что такое «комплексные методы моделирования в экологии»?
6. В чем сущность ситуационного подхода в моделировании?
7. Какова роль масштаба в моделировании?
8. Поясните области приложения фрактального анализа.
9. Объясните сущность основных методов геостатистики.
10. Объясните сущность корреляционных моделей в геоэкологии.
11. В чем особенности моделей пространственной динамики?
12. Охарактеризуйте принцип устойчивости-неустойчивости в развитии геосистем.
13. Что такое «геоситуационное моделирование»?
14. Какова специфика геоэкологического моделирования природной и социально-экономической компонент геосистем?
15. Каковы средства реализации геоэкологического моделирования?
16. Какова роль геоинформационных технологий в компьютерном моделировании в географии?
1. Как осуществляется визуализация результатов моделирования?
17. Охарактеризуйте атласные информационные системы.

### **Тематика рефератов**

1. Характеристика основных методов в экологии.
2. Проблема оптимизации способов моделирования геосистем.
3. Комплексирование компьютерных методов для изучения геосистем.
4. Модели структуры, взаимосвязей и динамики пространственно распределенных явлений.

5. Геоситуационное моделирование – состояние и перспективы развития.
6. Компьютерное моделирование природной и социально-экономической компонент в географии.
7. Создание проекта атласной информационной системы для комплексных географических исследований.
8. Возможности и ограничения средств моделирования в геоинформационной среде
9. Роль методов классификации и районирования в геоэкологических исследованиях.
10. Статистические методы геоэкологических исследования объектов и явлений.

#### **Вопросы промежуточной аттестации:**

1. Экологические проблемы характерные для России. Основные экологические проблемы современности.
2. Компьютерные технологии в реализации описаний с помощью современных технических средств.
3. Геофизика ландшафта – особенности моделирования. Геохимические методы в экологии и природопользовании.
4. Средства визуализации результатов компьютерного моделирования.
5. Географические информационные системы и технологии моделирования в экологии.
6. Компьютерные ландшафтно-геохимические методы анализа состояния окружающей среды.
7. Особенности компьютерных технологий обработки статистических материалов.
8. Создание специализированных баз данных.
9. Особенности компьютерных технологий обработки картографических материалов.
10. Интеллектуализация компьютерного моделирования.
11. Геофизические методы в частных экологических дисциплинах.
12. Комплексирование компьютерных методов моделирования в экологии.
13. Многовариантность моделирования, способы ее реализации.
14. Модели пространственной организации территорий. анимации
15. Проблемы масштаба в моделировании и роль фрактального анализа.
16. Особенности компьютерных технологий обработки аэро- и космических материалов.
17. Пространственная классификация и районирование. Моделирование с целью прогноза.
18. Модели устойчивости геосистем. Понятие о геоситуационном моделировании.
19. Технологии сбора пространственно-координированной информации.

#### **Перечень практических заданий**

Перечислите требования, предъявляемые к экологическим атласам.

Охарактеризуйте структуру экологического атласа.

Какие критерии положены в основу классификации экологических атласов?

### **Б1.В.ДВ.5.1. ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ РОССИИ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
2. Оценить современное состояние природных ресурсов РФ – создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира;

3. Разработать практические рекомендации по рациональному использованию природных ресурсов;

4. Разработать системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов республики Башкортостан.

#### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Экологическая география в системе наук
2. Вопросы взаимодействия общества в природы.
3. Ландшафтная структура территории России.
4. Взаимодействие организма и среды.
5. Общие сведения об экосистемах.
6. Основные положения учения о биосфере.
7. Антропогенное воздействие на окружающую среду.
8. Климатические условия России и его особенности.
9. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха.
10. Минеральные ресурсы.
11. Комплексное использование полезных ископаемых.
12. Правовые основы рационально природопользования минеральных ресурсов.
13. Основные принципы и методы охраны и рационального использования недр.
14. Водные ресурсы России. Основные направления использования водных ресурсов.
15. Экологические проблемы водопользования.
16. Оценка современной водохозяйственной обстановки в глобальном, региональном и локальном аспектах.
17. Отраслевые проблемы водопользования.
18. Региональные проблемы водопользования.
19. Ландшафтно-геохимическая среда.
20. Почвенные и агроклиматические ресурсы.
21. Экологические проблемы: эрозия почв, проблема опустынивания, истощение пахотного слоя, уменьшение площадей пахотных почв, загрязнение земель в результате хозяйственно-производственной деятельности человек.
22. Причины и последствия, пути методы решения проблемы загрязнения почв.
23. Принципы рационального использования земельных ресурсов.
24. Биологические ресурсы-ресурсы растительного и животного мира.
25. Растительный покров и его экологические функции.
26. Экологические проблемы: сокращение численности, исчезновение видов, сокращение ареалов существования.
27. Причины и последствия, пути и методы решения проблемы истощения биологических ресурсов.
28. Принципы рационального использования ресурсов растительного и животного мира.
29. Лесные ресурсы, их ландшафтно-экологические, и экономические функции.
30. Правовые аспекты организации лесного хозяйства.
31. Животный мир и его экологическое значение.
32. Природно-очаговые болезни.
33. Административно-правовые механизмы управления природопользованием.

#### **Б1.В.ДВ.5.2 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ УРАЛА**

##### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Составить словарь основных категорий дисциплины.

2. Оценить современное состояние природных ресурсов Урала – создание банка данных по субъектам РФ о наличии, запасах и проблемах использования водных, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира.

3. Разработать практические рекомендации по рациональному использованию природных ресурсов.

4. Разработать системы мероприятий по предотвращению загрязнений атмосферы, водных ресурсов, недр, земельных ресурсов, ресурсов животного и растительного мира, ландшафтов для городов и районов республики Башкортостан.

### **Перечень вопросов к экзамену**

1. Экологическая география в системе наук. Вопросы взаимодействия общества в природы.

2. Ландшафтная структура территории Уральского региона. Взаимодействие организма и среды.

3. Общие сведения об экосистемах. Основные положения учения о биосфере.

4. Антропогенное воздействие на окружающую среду.

5. Климатические условия Уральского региона его особенности.

6. Меры по предотвращению загрязнения и охране атмосферного воздуха.

7. Минеральные ресурсы. Комплексное использование полезных ископаемых.

8. Экологические проблемы добычи полезных ископаемых, подземного, открытого и подводного способов ведения горных работ.

9. Правовые основы рационально природопользования минеральных ресурсов.

10. Основные принципы и методы охраны и рационального использования недр.

11. Водные ресурсы Урала. Основные направления использования водных ресурсов.

12. Экологические проблемы водопользования Уральского региона.

13. Отраслевые проблемы водопользования. Региональные проблемы водопользования. Ландшафтно-геохимическая среда Уральского региона.

14. Почвенные и агроклиматические ресурсы.

15. Экологические проблемы: эрозия почв, проблема опустынивания, истощение пахотного слоя, уменьшение площадей пахотных почв, загрязнение земель в результате хозяйственно-производственной деятельности человек.

16. Причины и последствия, пути методы решения проблемы загрязнения почв.

17. Принципы рационального использования земельных ресурсов.

18. Биологические ресурсы-ресурсы растительного и животного мира. Характеристика современного состояния. Характеристика использования.

19. Растительный покров и его экологические функции.

20. Экологические проблемы: сокращение численности, исчезновение видов, сокращение ареалов существования.

21. Причины и последствия, пути и методы решения проблемы истощения биологических ресурсов.

22. Принципы рационального использования ресурсов растительного и животного мира.

23. Лесные ресурсы Уральского региона, их ландшафтно-экологические, социально-экологические и экономические функции. Основные направления использования лесных ресурсов.

24. Экологические проблемы: изменение качественного состава лесных насаждений, сокращение лесов, их причины и последствия.

25. Правовые аспекты организации лесного хозяйства и использования лесных ресурсов.

26. Организация ресурсопользования и природоохранной деятельности.

27. Животный мир и его экологическое значение.

28. Природно-очаговые болезни Уральского региона.

## **Б.1. В. ДВ 6.1. МЕТЕОРОЛОГИЯ И КЛИМАТОЛОГИЯ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов:**

1. Сделать словарь основных терминов дисциплины.
2. Выполнить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
3. Выявить закономерности (по картам, атласам, литературным источникам и электронным ресурсам): возникновения планетарных ветров, парникового эффекта, распределения температур и пр., и объяснение причин выявленных закономерностей.
4. Выполнить расчетные работы: расчет скорости ветра, атмосферного давления, барического градиента, превышения высот и пр.

### **Перечень контрольных вопросов и заданий:**

1. Форма и величина Земли.
2. Смена времен года и неравенство дня и ночи.
3. Истинное, местное, поясное, декретное и летнее время. Линия перемены дат.
4. Солнечная радиация.
5. Температура воздуха. Приведение средних температур воздуха к одинаковым периодам. Изменение температуры воздуха с высотой.
6. Испарение и испаряемость.
7. Определение характеристик влажности воздуха.
8. Нахождение высоты уровней конденсации и сублимации.
9. Туманы, облака, осадки.
10. Снежный покров.
11. Электрические, звуковые и световые явления в атмосфере.
12. Давление атмосферы и ветер.
13. Циркуляция атмосферы. Погода.

### **Вопросы для зачета**

1. Предмет метеорологии, и ее методы. Основные разделы метеорологии и ее связь с другими науками. История развития метеорологии.
2. Состав атмосферного воздуха. Строение атмосферы.
3. Горизонтальная неоднородность атмосферы.
4. Основные метеовеличины, их определение, единицы измерения.
5. Статика атмосферы. Силы, действующие в атмосфере.
6. Основные уравнения статики атмосферы. Барометрическая ступень.
7. Барометрические формулы и их применение. Основные барические системы.
8. Адиабатические изменения температуры воздуха. Закон Пуассона. Сухоадиабатический градиент. Влажно-адиабатические процессы. Влажно-адиабатический градиент. Солнечная радиация вне атмосферы, ее спектральный состав. Солнце – источник энергии.
9. Распределение прямой солнечной радиации по земному шару и изменение ее во времени. Прямая, рассеянная и отраженная солнечная радиация.
10. Излучение Земли и атмосферы. Понятие об эффективном излучении.
11. Уравнение радиационного баланса поверхности Земли, атмосферы и системы Земля- атмосфера. Изменение составляющих радиационного баланса под влиянием отражения.
12. Географическое распределение радиационного баланса по земному шару.
13. Теплообмен в верхних слоях почвы. Законы теплопроводности.

14. Особенности теплообмена в водоемах. Основные процессы переноса тепла в атмосфере. Распределение температуры воздуха в пограничном слое атмосферы.
  15. Зональное распределение температуры в тропосфере, нижней стратосфере.
  16. Тепловой баланс земной поверхности, атмосферы, системы Земля- атмосфера.
  17. Конвективный и турбулентный потоки тепла. Инверсии температуры.
  18. Водяной пар в атмосфере. Испарение. Конденсация водяного пара в атмосфере.
- Вертикальное распределение влажности воздуха.
19. Туманы, причины образования, классификация.
  20. Облака. Основные процессы облакообразования. Внутримассовые облака и фронтальные облачные системы. Высота облаков и их внутреннее строение. Международная классификация облаков. Снежный покров, его значение и распределение по земному шару.
  21. Сила барического градиента. Местные ветры. Установившееся движение без трения. Градиентный ветер. Влияние сил трения на движение воздуха.
  22. Общая циркуляция атмосферы. Особенности глобального распределения скорости и направления ветра в атмосфере. Циркуляция тропической зоны. Пассаты. Циркуляция атмосферы в умеренных и высоких широтах.
  23. Сезонные колебания циркуляции атмосферы. Муссоны.
  24. Климатообразующие факторы. Географические факторы климата.
  25. Понятие о местном климате и микроклимате. Классификация климатов Земли по Алисову. Климаты географических зон по Бергу.
  26. Классификация климатов Кеппена.
  27. Основные гипотезы изменения климата в геологическом прошлом.
  28. Современные изменения климата. Магнитосфера, и ее роль в жизни Земли.
  29. Приливообразующие силы и их влияние на Землю.
  30. Состав Солнечной системы. Общие закономерности и различия строения планет Солнечной системы. Внутреннее строение Земли.
  31. Морфологическая классификация галактик.
  32. Строение Солнца. Физические поля Земли. Движения Земли и их географическое значение. Общая характеристика Земли.
  33. Сила Кориолиса. Фигура Земли, географическое значение формы Земли.
  34. Озон в атмосфере.

#### **Перечень практических заданий**

1. По климатическим картам из Атласа Республики Башкортостан определите среднегодовую температуру и среднемесячные температуры января и июля Уфимского района (др. районов РБ).
2. По экологическим картам из Атласа Республики Башкортостан определите основные направления ветров, которые обуславливают распространение загрязняющих веществ в атмосфере.
3. Соотнесите предложенные климатограммы и населенные пункты РБ. Обоснуйте свой выбор.

### **Б1.В.ДВ.6.2.ЛАНДШАФТНОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Составить словарь основных категорий дисциплины.
2. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
3. Составить характеристики природных и природно-антропогенных комплексов.

#### **Перечень контрольных вопросов и заданий**

1. Покомпонентный учет ландшафтных особенностей при разработке землеустроительных проектов.



2. Учет зональных особенностей ландшафтов при землепользовании и землеустройстве.
3. Ландшафтная типология и комплексное природное районирование для землеустроительных целей.
4. Сущность и значение комплексного природного районирования земельного фонда.
5. Комплексная природно-производственная характеристика районированной территории.
6. Основные положения прикладного анализа природных условий и организация территории.
7. Проекты землеустройства как основа создания культурных ландшафтов и охрана природы.
8. Ландшафтная карта как основа для оценки природных ресурсов.
9. Ландшафтно-географическое прогнозирование.
10. Основные направления прикладного ландшафтоведения.
11. Инвентаризационные карты и кадастр ландшафтов.
12. Основные направления и принципы охраны ландшафтов.

### **Вопросы для зачета**

1. Ландшафтное районирование, его отличие от других видов отраслевого и комплексного районирования.
2. Таксономические единицы районирования (страна, зона, область, провинция, район), факторы их выделения.
3. Схема районирования природных ландшафтов Республики Башкортостан.
4. Районирование природно-антропогенных ландшафтов Республики Башкортостан.
5. Структура природных и природно-антропогенных ландшафтов, природные ресурсы, их использование, основные экологические проблемы.
6. Примитивные антропогенные комплексы (собираТЕЛЬские). Пирогенные ландшафты.
7. Сельскохозяйственные ландшафты. Лесопользовательские (лесохозяйственные) ландшафты, техногенные (горно-промышленные) ландшафты.
8. Географическое распространение природно-антропогенных комплексов
9. Взаимодействие природных и антропогенных процессов.
10. Современное развитие методов физико-географических исследований.
11. Роль антропогенных процессов в современном развитии речных систем.
12. Влияние современных тектонических движений на инженерные сооружения.
13. Влияние добычи нефти, газа на состояние современных ландшафтов.
14. Опасные геологические процессы, возникающие в мегаполисах и методы их изучения.
15. Карстовые процессы на территории РБ и их изучение
16. Особенности методики прикладного исследования градостроительных, лесоустроительных, сельскохозяйственных и других организаций.
17. Основные направления прикладных ландшафтных исследований – агроландшафтные, экологические, рекреационные, гидромелиоративные, инженерные, урболандшафтные.
18. Принципы и методы оценки ландшафтов, выбор факторов, критериев и показателей. Модели в ландшафтных исследованиях.
19. Ландшафтно-оценочные карты.
20. Оценка степени антропогенной трансформации ландшафтов: подбор критериев, расчет, создание карты.
21. Разработка схемы прикладного районирования.

22. Ландшафтно-экологический прогноз и направления оптимизации ландшафтов.
23. Организационные уровни и методы прогнозирования.
24. Разработка схемы оптимизации ландшафтов как завершающий этап в разработке мероприятий по изменению природных комплексов.

#### **Перечень практических заданий**

1. Произвести классификацию предложенных ландшафтов по природным факторам, типам антропогенного воздействия и выполняемой социально-экономической функции.
2. Выполнить ландшафтно-экологическое исследование территории по предложенному плану.

### **Б1.В.ДВ.7.1. ГЕОЛОГИЯ**

#### **ФОС к самостоятельной работе**

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
2. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям;
3. Анализ рекреационного потенциала природных комплексов;
4. Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов.

#### *Перечень контрольных вопросов и заданий.*

1. Предмет, задачи и методы геологического комплекса наук. Системный подход к изучению геологии.
2. Основные принципы в геологии.
3. Физические характеристики Земли. Магнитные и тепловые свойства. Строение и химический состав земной коры.
4. Развитие земной коры во времени. Возраст пород земной коры. Этапы геологической истории земной коры. Теория литосферных плит.
5. Геологические процессы. Эндогенные процессы. Интрузивный и эффузивный магматизм. Магматические породы.
6. Землетрясения. Эпейрогенические движения земной коры. Метаморфизм. Метаморфические породы.
7. Экзогенные геологические процессы. Гипергенез. Геологическая деятельность текущих и подземных вод. Эоловые процессы.
8. Геологическая деятельность горных и материковых ледников. Мерзлотные процессы. Геологическая деятельность озер, болот, морских бассейнов.
9. Формы залегания горных пород: горизонтальные, наклонные, складчатые и разрывные нарушения.
10. Система структурных элементов земной коры. Рельеф Земли: морфоструктура и морфоскульптура.
11. Стратиграфическая и геохронологическая шкала. История развития земной коры в докембрии и раннем палеозое. Органический мир. Полезные ископаемые.
12. История развития земной коры в позднем палеозое, мезозое и кайнозое. Органический мир. Полезные ископаемые. Тектоническое районирование территории России.
13. Геологическая деятельность человека. Основные концепции о причинах и закономерностях развития земной коры. Геологическая экология. Проблемы геоэкологии Республики Башкортостан в связи с особенностями ее геологического строения и добычей полезных ископаемых.

## Перечень вопросов к экзамену

1. Определение объекта, предмета, задач и методов геологического комплекса наук.
2. Основные этапы истории развития геологических знаний.
3. Общие представления о строении и составе земного шара.
4. Химический состав земной коры.
5. Магнитные характеристики Земли.
6. Тепловые характеристики Земли.
7. Методы относительной и абсолютной геохронологии.
8. Геохронологическая шкала.
9. Роль геологических процессов в осадкообразовании и формировании рельефа Земли.
10. Химическое выветривание.
11. Физическое выветривание.
10. Генетические типы континентальных отложений.
11. Современные и древние коры выветривания и связанные с ними полезные ископаемые.
12. Геологическая деятельность ветра по разрушению и переносу горных пород.
13. Эоловая аккумуляция. Типы пустынь.
14. Пликативные дислокации.
15. Дизъюнктивные нарушения земной коры.
16. Методы изучения эпейрогенических движений.
17. Порядок отложений в трансгрессивной и регрессивной сериях осадков.
18. Основные положения теории литосферных плит и ее значение для геологии и геоморфологии.
19. Динамо метаморфизм.
20. Концепция рельефообразования И.П.Герасимова и Ю.А.Мещерякова.
21. Контактный метаморфизм.
22. Факторы, виды и типы метаморфизма.
23. Классификация горных ледников и форм рельефа, которые они образуют.
24. Формы рельефа гор в зонах сезонной мерзлоты.
25. Комплексы разрывных нарушений.
26. Осадконакопление на разных морфологических элементах дна Мирового океана.
27. Разрушительная деятельность моря. Береговой шельф.
28. Аккумулятивная деятельность ледников.
29. Разрушительная деятельность ледников.
30. Геологическая деятельность ледников - общие понятия, условия формирования и типы ледников.
31. Геологическая деятельность озер и болот.
32. Классификация землетрясений. Основные элементы тектонического землетрясения.
33. Сейсмические и постсейсмические нарушения земной коры. Регистрация землетрясений. Антисейсмическое строительство.
34. Типы метаморфизма. Фации метаморфизма.
35. Дифференциация магмы.
36. Интрузивный магматизм. Формы интрузий.
37. Эффузивный магматизм. Классификация вулканов.
38. Поствулканические процессы.
39. Образование и развитие оврагов и балок. Меры борьбы с эрозионными процессами.
40. Гипотеза В.А. Обручева об образовании лессов. Лессовидные толщи Башкирии.

41. Строение и развитие речных террас.
42. Геологическая деятельность русловых потоков. Глубинная и боковая эрозия.
43. Гидрогеологические характеристики горных пород.
44. Типы подземных вод по геологическим условиям залегания.
45. Происхождение подземных вод.
46. Карстовые и суффозионные формы рельефа.
47. Оползни, сели, солифлюкция.
48. Рифы, условия их образования. Древние рифы Башкирии. 49. Карст Башкирии.
50. Классификация морских берегов.
51. Элементы симметрии кристаллов. Кристаллографические формулы.
52. Классы, сингонии, категория кристаллов.
53. Самородные элементы.
54. Минералы класса сульфатов.
55. Минералы класса сульфидов.
56. Минералы класса галоидов.
57. Минералы класса окислов и гидроокислов.
58. Минералы класса карбонатов.
59. Островные и цепочечные силикаты.
60. Ленточные и листовые силикаты.
61. Каркасные силикаты.
62. Фосфаты.
63. Кислые магматические породы.
64. Средние магматические породы.
65. Основные и ультраосновные магматические породы.
66. Парасланцы.
67. Ортасланцы.
68. Обломочные породы.
69. Хемогенные породы.
70. Органогенные породы.
71. Классификация магматических пород.
72. Полезные ископаемые осадочного происхождения.
73. Понятие о парагенезисе.
74. Полезные ископаемые платформенной части Башкирии.
75. Полезные ископаемые горного Башкортостана.

#### **Перечень практических заданий:**

Тестовые вопросы:

1. Что является объектом исследования геологии?
  1. земная кора
  2. литосфера
  3. поверхность Земли
  4. Земля
2. Что служит предметом геологии?
  1. магнитосфера
  2. геосфера
  3. литосфера
  4. земная кора
3. Чем занимается геология?
  1. поисками залежей полезных ископаемых
  2. строительством горных предприятий
  3. изучением почвы
  4. изысканием рельефа Земли
4. Какая отрасль геологии изучает подземные воды?
  1. геофизика
  2. гидрогеология
  3. геотермия
  4. инженерная геология
5. Какой раздел геологии изучает вещество, слагающее кору и мантию Земли?
  1. вулканология
  3. минералогия

- |   |                             |
|---|-----------------------------|
| 2. кристаллография                            | 4. кристаллохимия           |
| 6. Что является предметом изучения литологии? |                             |
| 1. метаморфические породы                     | 3. осадочные породы         |
| 2. магматические породы                       | 4. химический состав Земли  |
| 7. Что изучает динамическая геология?         |                             |
| 1. геологические процессы                     | 3. горные породы и минералы |
| 2. рельеф Земли                               | 4. земную кору              |

## **Б1.В.ДВ.7.2. ГЕОТЕКТОНИКА**

### **ФОС к самостоятельной работе**

1. Составить словарь основных категорий дисциплины;
  2. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.
  3. Анализ рекреационного потенциала природных комплексов;
  4. Составление характеристики природных и природно-антропогенных комплексов.
- Перечень контрольных вопросов и заданий.*
1. Работы с геологическим и геотектоническими картами и разрезами.
  2. Новейшие тектонические движения, неотектонические структуры, методы изучения движений и выявления структур: а) составление схем разрывной тектоники по листам топокарт складчатых областей, обсуждение результатов;
  3. Освоение морфометрического метода выявления тектонических структур В. П. Философова (построение и интерпретация карт порядков речных долин, базисных поверхностей, остаточного рельефа, выделение локальных положительных структур и их ранжирование, обсуждение полученных результатов).
  4. Кольская сверхглубокая скважина и её роль в развитии геологического знания.
  5. Появление и развитие сейсмотомографии.
  6. Роль сейсмотомографических исследований в познании внутреннего строения Земли.
  7. Современные модели строения Земли и её эндогенной активности.
  8. Континентальная кора. Строение, состав, условия формирования. Ослабленные зоны.
  9. Изостазия. Основные модели изостазии и их геодинамические следствия.
  10. История представлений о строении и составе мантии и ядра Земли.
  11. Процессы, происходящие в ядре Земли, и их геодинамические следствия.
  12. Роль русских учёных в развитии (А. Д. Архангельский, В. В. Белоусов, Л. П. Зоненшайн, А. П. Карпинский, В. А. Обручев, А. В. Пейве, Ю. М. Пушаровский, О. Г. Сорохтин, В. Е. Хаин, Н. С. Шатский, С. С. Шульц и др.).
  13. Основные результаты моделирования тепловой мантийной конвекции.
  14. Возможная роль внеземных факторов в периодичности основных геологических (седиментационных и тектоно-магматических) процессов на Земле.
  15. Асимметрия Земли. Основные формы проявления и их причины.
  16. Возможная роль тектонических процессов в глобальных изменениях климата и биоты Земли.

### **Перечень вопросов к экзамену**

30. Предмет геотектоники
31. Основные задачи геотектоники
32. Разделы геотектоники
33. Методы геотектоники
34. Основные этапы развития геотектоники
35. Связь геотектоники с другими науками о Земле
36. Исторические методы в геотектонике

37. Структурная группа методов в геотектонике
38. Физическое и математическое моделирование
39. Гипотеза контракции. Литосфера
40. Понятие о тектоносфере. Верхняя мантия
41. Геологические методы изучения состава и строения земной коры и верхней мантии
42. Геофизические методы изучения состава и строения земной коры и верхней мантии
43. Земная кора. Океанский тип земной коры
44. Континентальный тип земной коры
45. Граница Мохоровичича и её природа
46. Характеристика ядра Земли. Астеносфера
47. Роль астеносферы в строении и развитии Земли
48. Изостазия. Тектонические движения
49. Современные и новейшие тектонические движения
50. Методы изучения вертикальных тектонических движений
51. Методы изучения горизонтальных тектонических движений
52. Методы изучения тектонических движений геологического прошлого
53. Анализ фаций и мощностей
54. Остаточная намагниченность
55. Неотектонический анализ
56. Орографический и батиметрический методы анализа
57. Морфометрические методы
58. Условия заложения речной сети и речных долин
59. Признаки относительных поднятий территорий по характеру речной сети и речных долин
60. Карты новейшей тектоники
61. Принцип актуализма и реконструкция тектонических обстановок геологического прошлого
62. Офиолитовые пояса, их значение для палеотектонических реконструкций
63. Методы изучения современного напряжённого состояния земной коры
64. Геологические индикаторы смещения горных пород
65. Изучение напряженного состояния земной коры в скважинах и горных выработках
66. Региональные поля напряжений
67. Механизм гидравлического и магматического расклинивания
68. Океанский рифтогенез (спрединг)
69. Линейные магнитные аномалии и определение скорости спрединга
70. Внутриплитные тектонические процессы
71. Методы изучения кольцевых структур
72. Типы взаимодействия литосферных плит
73. Коллизия
74. Основные типы зон субдукции
75. Зоны Беньофа
76. Факторы, определяющие глубинность зоны Беньофа
77. Профиль зоны Беньофа
78. Субдукция и тектонические деформации
79. Тектонические режимы субдукции
80. Режим субдукционной аккреции
81. Режим субдукционной эрозии
82. Структурные элементы литосферы 1-го порядка

83. Структурные элементы литосферы 2-го порядка (устойчивые площади, подвижные пояса)

84. Континентальные платформы древние и молодые. Строение древних платформ

85. Строение молодых платформ. Структурные элементы платформ

86. Осадочные формации чехла

**Перечень практических заданий:**

1. Методы тектонических исследований.
2. Глубинное строение Земли. Тектоносфера.
3. Активные континентальные окраины.
4. Древние и молодые платформы.
5. Тектоническое строение Урала.
6. Методы тектонических исследований.
7. Земная кора.
8. Срединно-океанские хребты и трансформные разломы.
9. Пассивные континентальные окраины.
10. Складчатые пояса.
11. Континентальные платформы.
12. Внутриконтинентальные орогены.
13. Тектоническое районирование. Тектонические карты и атласы.
14. Геотектонические этапы и эволюция земной коры.
15. Геотектонические гипотезы образования и развития Земли.

## **Б1.В.ДВ.8.1. УПРАВЛЕНИЕ ГОРОДСКИМИ ТЕРРИТОРИЯМИ**

**ФОС к самостоятельной работе студентов:**

1. Работа с понятийно-категорийным аппаратом - создание словаря терминов по дисциплине;
2. Подготовка сообщений (докладов) и создание слайд презентаций по темам практических занятий;
3. Решение промежуточным тестов по отдельным темам.

**Перечень контрольных вопросов и заданий:**

1. Дайте понятие категории земель «земли населенных пунктов в соответствии с Земельным Кодексом РФ.
2. Что такое «городские земли»? Какие территории в них включаются?
3. Каковы основные цели государственного и муниципального управления городскими территориями?
4. Назовите основные задачи изучения дисциплины «Управление городскими территориями».
5. Какие дисциплины курса обучения являются необходимыми и предшествующими изучению дисциплины «Управление городскими территориями»?
6. Какие основные вопросы включают в себя разделы дисциплины «Управление городскими территориями»?
87. Информационное обеспечение в системы градорегулирования.
88. Роль планировочной (градостроительной) регламентации в градорегулировании.
89. Концепция градорегулирования. Структура государственного градостроительного кадастра (ГТК).
90. Структура процесса градорегулирования.

91. Информационное обеспечение разработки градостроительной документации.
92. Базы данных и управление ими. Позиционная и атрибутивная составляющие данных.
93. Информационное обеспечение административно-управленческой деятельности по осуществлению градорегулирования.
94. Цели и задачи управления городскими территориями.
95. Требования к составу и структуре ГГК определяемые основными направлениями использования его информации.
96. Методы пространственно-временного моделирования. Формирование и редактирование пространственных данных. Геокодирование.
97. Требования к части ГГК содержащей градостроительные регламенты и сведения об их соблюдении.
98. Принципы развития системы градорегулирования на региональном и местном уровнях.
99. Технологизация процесса градорегулирования на основе опережающего правового, инструктивно-методического и кадрового обеспечения
100. Приоритетные направления развития современных систем градорегулирования.
101. Градостроительный мониторинг. Цели и задачи мониторинга.
102. Городское территориальное планирование. Комплексные схемы развития коммунальной и дорожной инфраструктуры в городах.
103. Концепция системы градорегулирования. Развитие норм федерального законодательства о градостроительной деятельности.
104. Принципы комплексного освоения земельных участков городских территорий в целях жилищного строительства.
105. Структура управления рисками инвестиционного проекта городских территорий.
106. Геоинформационные системы управления городскими территориями.
107. Инвестиционное проектирование при городском строительстве.
108. Риск-факторы управления городскими территориями.
109. Основные методы управления городскими территориями.
110. Правовые аспекты управления территориями в городе. Управление городскими территориями в контексте российского законодательства.
111. Особенности и тенденции в использовании городских территорий. Факторы, влияющие на использование территорий.
112. Сущность правового зонирования и законодательная основа его ведения. Концепция зонирования.
113. Виды собственности городских земель, формы управления земельными ресурсами – их регулирование.
114. Земельный рынок в городе, мониторинг городского земельного рынка, анализ земельного рынка.
115. Муниципальные органы управления земельной собственностью и недвижимостью.
116. Автоматизированные городские информационные системы в управлении городскими территориями.
117. Современные методы управления городскими территориями.
118. Эколого-функциональное районирование (на примере Оренбурга). Типы техногеосистем.

**Перечень практических заданий:**



1. Провести анализ использования территории города и оценить работу органа местного самоуправления по управлению городской территорией.
2. Перечислите мероприятия по улучшению экологических условий жизни города.

## **Б1.В.ДВ.8.2. КАДАСТР ЗАСТРОЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов:**

- Решение промежуточным тестов по отдельным темам.
- Создание тематического словаря.
- Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

### **Примерная тематика самостоятельных работ:**

1. Кадастровый учет земельных участков в населенном пункте
2. Разработать разделы государственного кадастра недвижимости применительно к населенному пункту
3. Составить основные документы для одного из объектов недвижимости в населенном пункте
4. Определить объем поступлений налога за землю в населенном пункте.

### **Вопросы для зачета**

1. Раскройте содержание понятия «кадастр недвижимости»
2. Каково содержание государственного кадастра недвижимости?
3. Место и значение государственного кадастра недвижимости в системе ведомственных кадастров?
4. Расскажите об особенностях формирования современного кадастра недвижимости в России.
5. Основы земельного, кадастрового и градостроительного законодательства в области ведения государственного кадастра недвижимости в населенных пунктах
6. Основные положения земельного законодательства в области ведения государственного кадастра недвижимости
7. Основные положения ведения государственного кадастра недвижимости, других видов кадастров и реестров, муниципальных кадастровых систем в населенных пунктах
8. Дайте определение земельных отношений. Что называют субъектами и объектами земельных отношений? Их задачи.
9. Информационно-кадастровое и правовое обеспечение операций с недвижимым имуществом и сделок с ним
10. Информационное взаимодействие кадастровых информационных систем и информационных систем обеспечения градостроительной деятельности
11. Применение кадастровой информации для управления территориями
12. Перечислите основные цели применения земельно-кадастровой информации.
13. Компетенция федеральных, субъектов РФ и муниципальных органов законодательной власти в управлении земельными ресурсами?
14. Задачи и функции органа кадастрового учета.
15. Использование информации об объектах недвижимости для целей управления?
16. Понятие государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним
17. Порядок государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним
18. Порядок ведения Единого государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним
19. Порядок предоставления сведений внесенных в государственный кадастр

недвижимости

20. Порядок предоставления информации о зарегистрированных правах и документов, выражающих содержание сделок

21. Документы государственного реестра прав на недвижимое имущество и сделок с ним

22. Требования к документам, представляемым для регистрации прав на земельные участки

23. Основания для отказа в государственной регистрации прав

24. Особенности регистрации прав на земельные участки, образуемые при разделе, объединении, перераспределении земельных участков или выделе из земельных участков

25. Особенности регистрации прав на искусственно созданный земельный участок

26. Особенности регистрации прав на создаваемый объект недвижимого имущества

27. Особенности регистрации права гражданина на земельный участок, предоставленный для ведения личного подсобного, дачного хозяйства, огородничества, садоводства, индивидуального гаражного или индивидуального жилищного строительства

28. Государственная регистрация сервитутов

29. Государственная регистрация права собственности на земельный участок при разграничении государственной собственности

30. Градостроительная документация о планировании развития и застройке территорий населенных пунктов используемая в кадастровых системах

31. Градостроительные планы земельных участков

32. Применение градостроительных планов земельных участков в случаях образования земельных участков, образования путем объединения, раздела, перераспределения или выдела из земельных участков

33. Применение градостроительных планов земельных участков при вводе объектов в эксплуатацию и изменению вида разрешенного использования земельного участка, отражаемого в кадастровой документации

34. Содержание видов оценки земель.

35. Массовая кадастровая цена земли. Нормативная цена земли

36. Рыночная цена земельных участков

37. Основания проведения государственной кадастровой оценки земель

38. Общие правила проведения государственной кадастровой оценки земель

39. Технические рекомендации по государственной кадастровой оценке земель населенных пунктов

40. Методические подходы к определению кадастровой стоимости земельных участков в зависимости от видов разрешенного использования земель

41. Порядок оспаривания результатов кадастровой оценки

42. Основные предпосылки развития массовой кадастровой оценки в России

43. Технология проведения государственной кадастровой оценки земель населенных пунктов

44. Какие технологии применяют при массовой оценке земель поселений?

45. Основные показатели оценки земель поселений.

46. Как проводят кадастровую оценку земель промышленности и иного специального назначения?

47. Документация о планировке территории.

48. Чертеж градостроительного плана земельного участка

49. Текстовая часть градостроительного плана земельного участка

50. Информация о градостроительном регламенте земельного участка

51. Информация о разрешенном использовании земельного участка, требованиях к назначению, параметрам и размещению объекта капитального строительства

52. Информация о расположенных в границах земельного участка объектах

капитального строительства и объектах культурного наследия

53. Информация о возможности или невозможности разделения земельного участка

54. Государственная регистрация и учет земель

55. Характеристика объектов и субъектов учета и регистрации земель, и иных объектов недвижимого имущества

56. Кадастровый учет и регистрация прав земель с обременениями в использовании

57. Понятие и состав недвижимого имущества

58. Структура и состав кадастровых сведений Реестра объектов недвижимости

59. Виды земельных платежей

60. Комплексное ценовое зонирование территории

61. Территориально-экономическое зонирование

62. Качественная и экономическая оценка земель

63. Кадастровая и рыночная стоимость недвижимости

64. Виды документации по градостроительному зонированию

65. Экономическая оценка городских земель

66. Права присвоения кадастровых номеров земельным участкам

67. Присвоение и регистрация адреса объекта недвижимости

68. Цели и задачи кадастрового деления территории.

#### **Перечень практических заданий**

1. Каково содержание государственного кадастра недвижимости?

2. Место и значение государственного кадастра недвижимости в системе ведомственных кадастров?

3. Расскажите об особенностях формирования современного кадастра недвижимости в России.

4. Основы земельного, кадастрового и градостроительного законодательства в области ведения государственного кадастра недвижимости в населенных пунктах

5. Основные положения земельного законодательства в области ведения государственного кадастра недвижимости

### **Б1.В.ДВ.9.1. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ КАДАСТРОВЫХ РАБОТ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов:**

1. Самостоятельное изучение разделов;

2. Создание тематического словаря;

3. Подготовить презентации и доклады по примерным контрольным вопросам и заданиям.

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Основные категории, принципы и методы управления городскими территориями

2. Рынок земельных участков и его особенности.

3. Жизненный цикл недвижимого имущества. Цена, себестоимость и стоимость.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Понятие недвижимости, собственности и имущества.

2. Цель и задачи оценки, собственности и имущества.

3. Классификация объектов имущества.

4. Международные, европейские и российские стандарты оценки.

5. Принципы, влияющие на оценку имущества: принципы пользователя, принципы, связанные с требованиями к земельному участку, зданиями и сооружениями;

6. Рынки недвижимости и собственности.
7. Недвижимость как особый вид товара.
8. Жизненный цикл недвижимого имущества. Цена, себестоимость и стоимость.
9. Спрос и предложение на рынке недвижимости.
10. Специфика рынка зданий, сооружений, жилья.
11. Факторы, влияющие на стоимость различных видов имущества.
12. Кадастровая оценка стоимости земли и природных ресурсов.
13. Рыночная оценка стоимости городской земли.
14. Оценки стоимости сельскохозяйственных земель, земель, выведенных из сельхозоборота; лесных угодий, месторождений.
15. Методы оценки земельного участка.
16. Методы оценки стоимости машин, оборудования и транспортных средств.
17. Методы оценки стоимости зданий и сооружений.
18. Оценка стоимости городского и загородного жилья.

## **Б1.В.ДВ.9.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬНОГО КАДАСТРА**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов:**

- самостоятельное изучение разделов;
- подготовка к тестированию: решение промежуточным тестов по отдельным темам,
- самостоятельная разработка тестовых вопросов разных типов;
- составление словаря основных категорий дисциплины.

### **Перечень вопросов к зачету**

1. Перечислите основные методы в землеустройстве, где широко используются компьютерные технологии.
2. Каким образом можно использовать компьютерные технологии для описаний в землеустройстве?
3. Охарактеризуйте систему геофизических методов моделирования геосистем.
4. В чем особенности геохимических методов моделирования геосистем?
5. Что такое «комплексные методы моделирования в землеустройстве»?
6. В чем особенности компьютерной обработки статистических, картографических, аэро- и космических материалов?
7. В чем сущность ситуационного подхода в моделировании?
8. Какова роль масштаба в моделировании?
9. Поясните области приложения фрактального анализа.
10. В чем особенности пространственных классификаций и их отличия от районирования?
11. Возможности применения нейронных сетей для совершенствования компьютерных классификаций.
12. Объясните сущность основных методов геостатистики.
13. Объясните сущность корреляционных моделей в землеустройстве.
14. В чем особенности моделей пространственной динамики?
15. Каковы средства реализации компьютерного моделирования?
16. Какова роль геоинформационных технологий в компьютерном моделировании в землеустройстве?
17. Как осуществляется визуализация результатов моделирования?
18. Охарактеризуйте атласные информационные системы.
19. Что такое «анаморфозы, картоиды и мысленные карты»?
20. Поясните особенности создания анимационных и виртуально-реальностных моделей исследования в землеустройстве.
21. Что входит в понятие «интеллектуализация моделирования»?

22. Что такое «системы поддержки принятия решений» в землеустройстве?
23. Охарактеризуйте техническое, программное и организационное обеспечение компьютерных технологий.
24. В чем Вы видите перспективы развития методов моделирования в землеустройстве?

**Перечень практических заданий:**

1. Характеристика основных методов моделирования в землеустройстве.
2. Проблема оптимизации способов моделирования геосистем.
3. Комплексование компьютерных методов для изучения геосистем.

## **Б1.В.ДВ.10.1. ПЛАНИРОВАНИЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗЕМЕЛЬ**

### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

самостоятельное изучение разделов;  
оценка территории по природным факторам;  
разработка основных требований к формированию структуры жилых районов;  
подготовить доклад

*Перечень контрольных вопросов и заданий:*

1. Дать основные термины и понятия о анализе и оценке территорий.
2. Описать критерии оценки по природным факторам.
3. Какие существуют формы расселения?
4. По каким критериям выбирается территория для населенного места?
5. Что такое функциональное зонирование города?
6. Каковы основные требования к формированию структуры жилых районов города?
7. Каковы основные требования, предъявляемые к формированию структуры микрорайонов?
8. Назовите факторы, влияющие на размещение и развитие промышленности?
9. Опишите существующие схемы размещения промышленных территорий в городской структуре?

### **Вопросы к экзамену**

1. Город в системе населенных мест.
2. Город как градостроительная система.
3. Функциональные блоки градостроительной системы.
4. Стадии развития города.
5. Нормативно-правовая база градостроительной деятельности.
6. Классификация городов.
7. Типология городов.
8. Значение территории в функционировании градостроительной системы.
9. Градостроительный прогноз как способ формирования городской среды.
10. Стадии градостроительного прогноза.
11. Функциональное зонирование в структуре городского плана.
12. Административное зонирование.
13. Планировочное районирование.
14. Классификация городских территорий.
15. Градостроительная информация: порядок сбора, особенности и предъявляемые требования.
16. Последовательное проектирование и непрерывный градостроительный прогноз.
17. Имитационное моделирование в управлении процессами реализации градостроительных решений.

18. Градостроительная оценка городских территорий.
19. Концепция кадастровой оценки городских земель на основе градостроительного подхода.
20. Соотношение между градостроительной и кадастровой оценками городских территорий.
21. Автоматизация оценки городских территорий.

#### **Практические задания**

1. Общая технология комплексного анализа и оценки территорий, составления оценочных
2. Комплексный анализ и оценка территорий городов. Составление оценочных схем.
3. Комплексный анализ и оценка селитебных территорий. Составление оценочных схем.

### **Б1.В.ДВ.10.2. ЗЕМЛЕУСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов:**

1. Самостоятельное изучение разделов.
2. Подготовить доклад по примерным контрольным вопросам и заданиям.
3. Разработка архитектурно – планировочное решение генеральных планов.
4. Разработка основных требований к формированию структуры жилых районов.

#### **Перечень контрольных вопросов и заданий:**

1. Содержание землеустроительного проектирования на современном этапе развития земельных отношений.
2. Значение его в землеустройстве.
3. Принципы землеустроительного проектирования.
4. Содержание предпроектных разработок при землеустроительном проектировании.
5. Классификация проектов землеустройства.
6. Как изменяется содержание схем и проектов землеустройства в связи с реализацией нового земельного законодательства.
7. Объект и предмет землеустроительного проектирования.
8. Стадии землеустроительного проектирования.
9. Методы проектирования и экономического обоснования проектов

#### **Вопросы к экзамену**

1. Роль и значение территориального планирования.
2. Итоги проведения земельной реформы на региональном уровне.
3. Взаимосвязь и различия при проведении землеустройства административно-территориальных образований и территориального планирования.
4. Определение первоочередных мероприятий при построении системы государственного прогнозирования, планирования и организации рационального использования земель и их охраны.
5. Базовые блоки систем землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований.
6. Нормативно-правовое регулирование, утвержденный перечень (виды) документации, органы исполнительной власти в области планирования использования земель и их охраны.
7. Принятие решения о подготовке документов территориального планирования.
8. Согласование и утверждение документов территориального планирования.
9. Объекты и субъекты территориального планирования.
10. Структура и содержание схем территориального планирования.

11. Материалы текстовой и графической частей схемы территориального планирования.
12. Анализ отечественного опыта разработок по схемам территориального планирования. Содержание планируемых мероприятий в схемах землеустройства и территориального планирования.
13. Анализ зарубежного опыта планирования использования земель.
14. Особенности отраслевого планирования в схемах землеустройства и схемах территориального планирования.
15. Отрасли экономики и области социально-экономического развития, рассматриваемые в документах по землеустройству и территориальному планированию.
16. Планирование использования земель сельскохозяйственного назначения.
17. Развитие градостроительства в регионе. Система расселения.
18. Организация социального и культурно-бытового обслуживания.
19. Развитие системы особо охраняемых территорий и объектов. Рекреация, туризм.
20. Развитие инженерной и транспортной инфраструктуры в схемах территориального планирования.
21. Понятие землевладений и землепользований, их структура в административно-территориальном образовании.
22. Землевладения и землепользования сельскохозяйственного назначения.
23. Распределение землевладений и землепользований в Российской Федерации.
24. Показатели эффективности производства в сельскохозяйственных организациях различных форм собственности и хозяйствования.
25. Экономические основы формирования структуры землевладений и землепользований сельскохозяйственного назначения на перспективу.
26. Состав и содержание организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства.
27. Система показателей эффективности организационно-территориальных мероприятий схемы землеустройства.

#### **Перечень практических заданий:**

1. Планирование и организация рационального использования земель и их охраны в Российской Федерации, субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях
2. Основные положения межхозяйственного (территориального) землеустройства
3. Образование землепользования несельскохозяйственного назначения
4. Образование новых и упорядочение существующих землевладения и землепользования сельскохозяйственного назначения
5. Межевание объектов землеустройства

### **Б1.ДВ.11.1 АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ В ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВЕ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов.
2. Создание в ПК MapInfo tab-файла и атрибутивной таблицы.
3. Наполнение геопространственными данными атрибутивной таблицы векторного покрытия.
4. Оформление землеустроительной карты для вывода на бумажную основу.

#### *Перечень контрольных заданий для:*

1. Создание в ПК MapInfo tab-файла и атрибутивной таблицы.
2. Основные инструменты оцифровки контуража в ПК MapInfo.

3. Наполнение геопространственными данными атрибутивной таблицы векторного покрытия.
4. Комплексное описание землепользования закартографированной территории.
5. Оценка функционально-ценностных качеств закартографированной территории.
6. Оформление землеустроительной карты для вывода на бумажную основу.

#### **Перечень вопросов к зачету**

1. Что называется системой?
2. В чем отличие автоматического проектирования от автоматизированного?
3. Расскажите об истории развития автоматизированных систем.
4. Какие три группы программ автоматизированного проектирования выделяют в современных условиях?
5. Каковы причины внедрения средств автоматизации в практику землеустройства?
6. В чем преимущество современных компьютерных технологий перед традиционными методами, применяемыми в практике землеустройства?
7. В чем заключается актуальность создания САЗПР?
8. Что такое САЗПР?
9. Что является объектом автоматизации в землеустройстве?
10. Для каких целей предназначена САЗПР?
11. Какие производственные задачи в области землеустройства позволит решить внедрение САЗПР?
12. Каковы роль и место автоматизированной системы проектирования в землеустройстве?
13. Перечислите основные функции землеустроительной службы страны.
14. Определите место САЗПР в общей объектно-функциональной структуре АСУ земельными ресурсами страны.
15. Каковы функции САЗПР?
16. Моделирование инженерно-технической защиты информации.
17. Методические рекомендации по оценке эффективности защиты информации.
18. Каковы причины внедрения средств автоматизации в практику землеустройства?
19. В чем преимущество современных компьютерных технологий перед традиционными методами, применяемыми в практике землеустройства?
20. В чем заключается актуальность создания САЗПР?
21. Что такое САЗПР?
22. Что является объектом автоматизации в землеустройстве?
23. Для каких целей предназначена САЗПР?
24. Какие производственные задачи в области землеустройства позволит решить внедрение САЗПР?
25. Каковы роль и место автоматизированной системы проектирования в землеустройстве?
26. Перечислите основные функции землеустроительной службы страны.
27. Определите место САЗПР в общей объектно-функциональной структуре АСУ земельными ресурсами страны.
28. Каковы функции САЗПР?

#### **Перечень практических заданий:**

1. Опишите отличительные особенности программных средств, используемых для автоматизации топографических и геодезических работ.
2. Чем отличается ГИС от ЗИС?
3. Какие уровни делится российские программные продукты, используемые для землеустроительного проектирования?



4. Задание 2. Основные принципы построения САЗПР. Современное состояние автоматизации топографических и геодезических работ
5. Что собой представляет структура системы автоматизированного проектирования при ведении топографических и геодезических работ.
6. Перечислите основные подсистемы автоматизации различных видов землеустроительного проектирования, входящие в САЗПР?
7. Перечислите основные концепции построения автоматизированной системы проектирования?
8. В чем суть концепций – комплексности решения, абстрагирования, системности, инвариантности, повторяемости, развивающихся стандартов, оценочности вариантов, эвристичности, открытости и надежности?
9. Что включают в себя обеспечивающие средства САЗПР и какова их классификация?

## **Б1.В.ДВ.11.2. ЗАЩИТА КАДАСТРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ**

### **Б1.В.ДВ.12.1. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов.
2. Составить словарь основных категорий дисциплины.
3. Выполнение титульного листа альбома графических работ студента.
4. Выполнение работ по темам.

#### **Перечень контрольных вопросов и заданий для самостоятельной работы:**

1. Выполнение титульного листа альбома графических работ студента. Вычерчивание контура детали с построением сопряжений, делением окружности на равные части, нанесением размеров.
2. Выполнение работ по темам: Геометрические построения, Методы проекций. Эпюра Монжа, Аксонометрические проекции, Сечение геометрических тел секущими плоскостями, Сечение геометрических тел секущими плоскостями, Проекции моделей.

#### **Вопросы к экзамену**

1. Понятие о сечении. Пересечение тел проецирующими плоскостями.
2. Построение натуральной величины сечения.
3. Построение разверток поверхностей усеченных геометрических тел.
4. Изображение аксонометрии усеченных геометрических тел.
5. Взаимное пересечение геометрических тел.
6. Что такое линия пересечения двух геометрических поверхностей.
7. Методы построения линий пересечения. Метод вспомогательных секущих плоскостей.
8. Пересечение многогранников и тел вращения. Пересечение двух призм, построение в аксонометрии.
9. Проекция моделей. Построение третьей проекции модели по двум данным.
10. Построение комплексного чертежа по наглядному изображению модели или с натуры. Построение аксонометрического изображения по комплексному чертежу.
11. Нанесение собственных теней. Выбор положения модели для более наглядного ее изображения. Образование проекций. Методы и виды проецирования.
12. Виды проецирования. Типы проекций и их свойства.
13. Комплексный чертёж. Понятие об эпюре Монжа.
14. Проецирование точки. Проецирование отрезка прямой.
15. Взаимное положение точки и прямой в пространстве.

16. Взаимное положение прямых в пространстве. Аксонометрические проекции.
17. Общие понятия об аксонометрических проекциях.
18. Виды аксонометрических проекций. Аксонометрические оси.
19. Коэффициенты искажений. Построение плоских фигур в аксонометрии.
20. Замена построения эллипса (аксонометрия круга) построением овала.
21. Аксонометрия геометрических тел: цилиндра, призмы, пирамиды, конуса и шара.
22. Уклон и конусность, определение, расчет, правила построения, обозначение.
23. Деление окружности на равные части.
24. Сопряжения, принципы построения сопряжения между прямыми и дугами.
25. Лекальные кривые. Линейные и угловые размеры и выносные линии, стрелки, размерные числа и их расположение на чертеже, знаки, применяемые при нанесении размеров.

#### **Примеры практических заданий:**

1. **Практическая работа №1** Выполнение титульного листа альбома графических работ студента.
2. **Практическая работа №2** Вычерчивание контура детали с построением сопряжений, делением окружности на равные части, нанесением размеров.
3. **Практическая работа №3** Аксонометрические проекции плоских фигур.
4. **Практическая работа №4** Построение третьей проекции по двум заданным

### **Б1. В. ДВ.12.2. ЛАНДШАФТОВЕДЕНИЕ**

#### **ФОС к самостоятельной работе студентов**

1. Самостоятельное изучение разделов.
2. Составить словарь основных категорий дисциплины.
3. Сделать анализ рекреационного потенциала природных комплексов.
4. Составить характеристики природных и природно-антропогенных комплексов.

#### **Перечень контрольных вопросов и заданий:**

1. Охарактеризуйте междуречный слабодренированный тип местности (на примере Оренбургской области).
2. Ландшафт как узловое звено в классификационной иерархической системе природных территориальных комплексов (определение понятия, структура, свойства).
3. Морфологическая структура ландшафтов. Моно- и полидоминантные ландшафты (понятие, структура, свойства, примеры).
4. Влияние добычи нефти, газа на состояние современных ландшафтов.
5. Опасные геологические процессы, возникающие в мегаполисах и методы их изучения.
6. Карстовые процессы на территории РБ и их изучение.

#### **Вопросы к экзамену**

1. Объект и предмет исследования в ландшафтоведении. Место ландшафтоведения в системе наук.
2. Концептуальные основы учения о природно-антропогенных ландшафтах.
3. Основные научные и социальные предпосылки и этапы развития ландшафтоведения.
4. Антропогенная динамика геосистем (в чем и как проявляется).
5. История становления ландшафтоведения как науки, основные научные школы в ландшафтоведении.
6. Динамика природных катастроф и восстановительных сукцессий (определение понятий, в чем и как проявляется).
7. Охарактеризуйте надпойменно-террасовый тип местности
8. Природные компоненты как составные части ландшафта, понятие «природные факторы».

9. Динамика развития и эволюции (понятия, как и в чем проявляются).
10. Литогенная основа как компонент ландшафта (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации).
11. Динамика функционирования (как и в чем проявляется).
12. Охарактеризуйте придолинно-плакорный тип местности.
13. Атмосфера как компонент ландшафтов (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации).
14. Понятие динамики ландшафтов (как она проявляется: природные ритмы, тренды, катастрофы и эволюции).
15. Охарактеризуйте Предуральский южно-лесостепной ландшафтный округ.
16. Гидросфера как компонент ландшафтов (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации).
17. Экспозиционная дифференциация ландшафтной сферы суши (суть, как проявляется, в чем)
18. Охарактеризуйте водораздельно-плакорный тип местности (на примере Оренбургской области).
19. Почвы как природный компонент ландшафтов (свойства, функции в ландшафтах, связи с другими компонентами).
20. Геолого-геоморфологическая ярусная дифференциация ландшафтов суши (где и как проявляется – на равнинах, в горах).
21. Охарактеризуйте Предуральский северно-степной ландшафтный округ.
22. Биота как компонент ландшафтов (свойства, характеристики, влияющие на особенности ландшафтной организации).
23. Секторность ландшафтной среды как основная закономерность ландшафтной дифференциации суши (где и в чем проявляется, определение понятия, примеры).
24. Охарактеризуйте сыртово-холмистый тип местности.
25. Понятие «природный территориальный комплекс и геосистема», типы связей между компонентами ландшафтов.
26. Проявление горизонтальной (широтной) зональности в горах, высотная поясность (причины, особенности проявления).
27. Вертикальная и горизонтальная структура ландшафтов.
28. Зональность ландшафтов как одна из основных закономерностей ландшафтной дифференциации суши (где и как проявляется, определение понятия).
29. Охарактеризуйте бугристо-песчаный тип местности.
30. Морфологические части (элементы) ландшафтов. Иерархическая структура ландшафтов.
31. Ландшафтные экотоны (понятие, свойства, структура, примеры).
32. Охарактеризуйте Больше-Икский южно-лесостепной ландшафтный округ.
33. Элементарный природный комплекс, его организация, характерные размеры.
34. Ландшафтные поля и нуклеарные геосистемы (понятие, свойства, структура, организация, примеры).
35. Охарактеризуйте низкогорно-грядовый тип местности.
36. Урочища и подурочища как составные части ландшафтов, их характерные размеры, организация, свойства.
37. Ландшафтные катены (определение понятия, особенности организации, свойства, примеры).
38. Местность как морфологическая часть ландшафтной структуры.
39. Парагенетические геосистемы (определение понятия, особенности организации, свойства, примеры).

**Примеры практических заданий:**

1. Ответить на вопросы:

1. Какова роль литогенной основы в формировании ландшафта?
  2. Какова роль подземных вод в формировании ландшафта?
  3. В чем заключается воздействие рельефа на ландшафт?
  4. Как влияют поверхностные воды на организацию ландшафтных геосистем?
  5. Значение свойств атмосферного воздуха и климата в функционировании ландшафтов?
  6. Роль почв и почвообразовательных процессов в формировании ландшафта.
  7. Как проявляются особенности растительности в ландшафте?
  8. Каково значение животного мира в ландшафте?
2. Раскрыть иерархию геосистем и морфологической структуры ландшафта.
1. Глобальный, региональный и локальный уровни организации ландшафтных геосистем.
  2. Каковы пространственно-временные параметры ландшафтных геосистем различных уровней организации.
  3. Размерность и особенности формирования фации как элементарного морфологического элемента ландшафта.
  4. Особенности формирования и типы урочищ.
  5. Особенности организации и формирование местностей, типы местностей.
  6. Монодоминантные и полидоминантные урочища, местности и ландшафты?
  7. Способы оценки и расчета степени сложности, разнообразия и неоднородности ландшафтной структуры?