

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

Утверждаю
Декан естественно-географического
факультета



С.В. Жеглов
«30» августа 2018 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Проектирование особо охраняемых природных территорий

Уровень основной профессиональной образовательной программы
магистратура

Направление подготовки *05.04.02 География*

Направленность (профиль) подготовки *Природный потенциал ландшафтов
староосвоенных территорий*

Форма обучения *очная*

Сроки освоения ОПОП *2 года*

Факультет *естественно-географический*

Кафедра *физической географии и методики преподавания географии*

Рязань 2018

ВВОДНАЯ ЧАСТЬ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основной целью освоения дисциплины «Проектирование особо охраняемых природных территорий» (далее ООПТ) является формирование профессиональных компетенций ПК-3, ПК-7 и ПК-8 в соответствии с требованиями ФГОС ВО путем формирования знаний, умений и навыков в области диагностики проблем охраны природы, разработки практических рекомендаций по охране природы и обеспечению устойчивого развития, *приобретение студентами знаний* об основных организационных, оценочных и инженерных мероприятиях по проектированию ООПТ; об организации работ по проектированию ООПТ.

2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВУЗА

Учебная дисциплина «Проектирование особо охраняемых природных территорий» относится к дисциплинам по выбору Блока 1. (Б1.В.ДВ.1.1)

2.1. Для изучения данной учебной дисциплины «Проектирование особо охраняемых природных территорий» необходимы следующие предшествующие дисциплины: история, теория и методология географии, ландшафтное планирование, природный потенциал ландшафтов староосвоенных территорий,

2.3. Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: ОВОС (оценка воздействия на окружающую среду), научно-исследовательская работа, выпускная квалификационная работа

2.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине Проектирование особо охраняемых природных территорий, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся профессиональных (ПК) компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть (навыками)
1	2	3	4	5	6
1.	ПК-3	владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью программы (профилем) магистратуры)	Категории ООПТ для обоснованного выбора категории для проектируемой ООПТ Структуру работы по комплексному экологическому обследованию территории при проектировании ООПТ Перечень видов работ по ОВОС при проектировании ООПТ	Подготавливать физико-географическое описание природной среды по компонентам природы как основу для выполнения работ специалистами в области охраны природы Подготавливать серию карт (обзорную географическую, геологическую, четвертичных отложений, геоморфологическую, почвенную, растительности) на исследуемый участок или на территорию в границах ООПТ на основе ранее созданных карт Создавать авторские тематические и комплексные карты на изучаемую территорию (карты местонахождений охраняемых видов флоры и фауны; карты функционального зонирования территории)	Навыками описания природной среды с использованием информации об антропогенной преобразованности ландшафтов Методикой изучения и описания природных и природно-антропогенных комплексов ранга фаций, подурочищ, урочищ, надурочищ с использованием стандартных бланков для целей проектирования особо охраняемых природных территорий
2.	ПК-7	Обладать способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её	Основные положения региональных и федеральных законов в области	выделять и описывать последствия антропогенной деятельности, выявлять рудеральные элементы растительности	Методикой картирования антропогенных ландшафтов на основе дистанционных снимков и данных полевых исследований

		охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи	природопользования и охраны природы применительно к проектированию и созданию ООПТ Характеристику категорий ООПТ и их качественные различия в режиме охраны природы и функционирования Отечественный и международный опыт по созданию ООПТ	применять на практике базовые и теоретические знания по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием	Узнавать охраняемые объекты животного и растительного мира и характеризовать лимитирующие их численность факторы
3.	ПК-8	Обладать способностью проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов, самостоятельно и в коллективе разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию, участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, проектировать туристско-рекреационные системы, руководить разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма	основные принципы функционирования ландшафтов, рассматривать деятельность человека в качестве фактора преобразования конкретных связей	Применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические методы и пути их применения участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования в направлении разработки проектов создания ООПТ	Методиками полевых ландшафтных, геологических, геоморфологических, почвенных, геоботанических, фаунистических исследований Методами камеральной обработки полевых материалов

2.5 Карта компетенций дисциплины.

КАРТА КОМПЕТЕНЦИЙ ДИСЦИПЛИНЫ	
НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Проектирование особо охраняемых природных территорий»	
Цели дисциплины	формирование профессиональных компетенций ПК-3, ПК-7 и ПК-8 в соответствии с требованиями ФГОС ВО путем формирования знаний, умений и навыков в области диагностики проблем охраны природы, разработки практических рекомендаций по охране природы и обеспечению устойчивого развития, приобретение студентами знаний об основных организационных, оценочных и инженерных мероприятиях по проектированию ООПТ; об

организации работ по проектированию ООПТ					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие					
Профессиональные компетенции:					
КОМПЕТЕНЦИИ		Перечень компонентов	Технологии формирования	Форма оценочного средства	Уровни освоения компетенции
ИНДЕКС	ФОРМУЛИРОВКА				
ПК-3	<p>владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии направленностью (профилем) программы магистратуры)</p>	<p>Знать: Категории ООПТ для обоснованного выбора категории для проектируемой ООПТ Структуру работы по комплексному экологическому обследованию территории при проектировании ООПТ</p> <p>Перечень видов работ по ОВОС при проектировании ООПТ</p> <p>Уметь: Подготавливать физико-географическое описание природной среды по компонентам природы как основу для выполнения работ специалистами в области охраны природы Подготавливать серию карт (обзорную географическую, геологическую, четвертичных отложений, геоморфологическую, почвенную, растительности) на исследуемый участок или на территорию в границах ООПТ на основе ранее созданных карт Создавать авторские</p>	<p>Семинары и практические работы, собеседования по результатам практических работ, самостоятельная работа</p>	<p>Собеседование по результатам практических работ. Оценка выступления на семинаре. Контрольная работа. Зачет.</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ: знает категории ООПТ для обоснованного выбора категории для проектируемой ООПТ; структуру работы по комплексному экологическому обследованию территории при проектировании ООПТ; перечень видов работ по ОВОС при проектировании ООПТ</p> <p>ПОВЫШЕННЫЙ: умеет подготавливать физико-географическое описание природной среды по компонентам природы как основу для выполнения работ специалистами в области охраны природы; подготавливать серию карт (обзорную географическую, геологическую, четвертичных отложений, геоморфологическую, почвенную, растительности) на исследуемый участок или на территорию в границах ООПТ на основе ранее созданных карт; создавать авторские тематические и комплексные карты на изучаемую территорию (карты местонахождений охраняемых видов флоры и фауны; карты функционального зонирования территории). Владеет навыками описания природной среды с использованием информации об антропогенной преобразованности ландшафтов; методикой изучения и описания природных и природно-антропогенных комплексов ранга фаций, подурочищ, урочищ, надурочищ с использованием стандартных бланков для целей проектирования особо охраняемых природных территорий</p>

		<p>тематические и комплексные карты на изучаемую территорию (карты местонахождений охраняемых видов флоры и фауны; карты функционального зонирования территории)</p> <p>Владеть: Навыками описания природной среды с использованием информации об антропогенной преобразованности ландшафтов Методикой изучения и описания природных и природно-антропогенных комплексов ранга фаций, подурочищ, урочищ, надурочищ с использованием стандартных бланков для целей проектирования особо охраняемых природных территорий</p>			
--	--	--	--	--	--

<p>ПК-7</p>	<p>Обладать способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи</p>	<p>Знать: Основные положения региональных и федеральных законов в области природопользования и охраны природы применительно к проектированию и созданию ООПТ Характеристику категорий ООПТ и их качественные различия в режиме охраны природы и функционирования Отечественный и международный опыт по созданию ООПТ</p> <p>Уметь: выделять и описывать последствия антропогенной деятельности, выявлять рудеральные элементы растительности применять на практике базовые и теоретические знания по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием</p> <p>Владеть: Методикой картирования антропогенных ландшафтов на основе дистанционных снимков и данных полевых исследований Узнавать охраняемые объекты животного и растительного мира и характеризовать лимитирующие их численность факторы</p>	<p>Семинары и практические работы, собеседования по результатам практических работ, самостоятельная работа</p>	<p>Собеседование по результатам практических работ. Оценка выступления на семинаре. Контрольная работа. Зачет.</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ: знает основные положения региональных и федеральных законов в области природопользования и охраны природы применительно к проектированию и созданию ООПТ; характеристику категорий ООПТ и их качественные различия в режиме охраны природы и функционирования; отечественный и международный опыт по созданию ООПТ ПОВЫШЕННЫЙ: умеет выделять и описывать последствия антропогенной деятельности, выявлять рудеральные элементы растительности; применять на практике базовые и теоретические знания по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием Владеет методикой картирования антропогенных ландшафтов на основе дистанционных снимков и данных полевых исследований; Узнавать охраняемые объекты животного и растительного мира и характеризовать лимитирующие их численность факторы</p>
--------------------	---	--	--	--	--

ПК-8	<p>Обладать способностью проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов, самостоятельно и в коллективе разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию, участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, проектировать туристско-рекреационные системы, руководить разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма</p>	<p>Знать: основные принципы функционирования ландшафтов, рассматривать деятельность человека в качестве фактора преобразования конкретных связей</p> <p>Уметь: Применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические методы и пути их применения участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования в направлении разработки проектов создания ООПТ</p> <p>Владеть: Методиками полевых ландшафтных, геологических, геоморфологических, почвенных, геоботанических, фаунистических исследований Методами камеральной обработки полевых материалов</p>	<p>Семинары и практические работы, собеседования по результатам практических работ, самостоятельная работа</p>	<p>Собеседование по результатам практических работ. Оценка выступления на семинаре. Контрольная работа. Зачет.</p>	<p>ПОРОГОВЫЙ: знает основные принципы функционирования ландшафтов, рассматривать деятельность человека в качестве фактора преобразования конкретных связей ПОВЫШЕННЫЙ: умеет применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические методы и пути их применения; участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования в направлении разработки проектов создания ООПТ. Владеет методиками полевых ландшафтных, геологических, геоморфологических, почвенных, геоботанических, фаунистических исследований; методами камеральной обработки полевых материалов</p>
------	--	--	--	--	---

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

1. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы	Всего часов	№ 3	
		часов	
1	2	3	
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	52	52	
В том числе:			
Лекции (Л)	0	0	
Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)	52	52	
Лабораторные работы (ЛР)	0	0	
2. Самостоятельная работа студента (всего)	56	56	
В том числе			
<i>СРС в семестре:</i>	56	56	
Другие виды СРС:			
Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам	18	18	
Подготовка к собеседованию по результатам практических работ	25	25	
Подготовка к контрольной работе	4	4	
Подготовка к зачету	9	9	
<i>СРС в период сессии</i>			
Вид промежуточной аттестации	Зачет (З)	Зачет	Зачет
	часов		
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	108	108
	зач. ед.	3	3

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Содержание разделов учебной дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Содержание раздела в дидактических единицах
		3	4
3	1	История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ. ООПТ в современном мире	Цели и задачи курса. История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ. Современные проблемы организации и классификации ООПТ. Размещение ООПТ по регионам мира. ООПТ России. Теория островной биогеографии в приложении к ООПТ.
	2	Основные задачи ООПТ.	Основные задачи ООПТ в свете надвигающегося экологического кризиса. Экологическое образование и создание условий для развития туризма и рекреации в границах ООПТ.
	3	Проблемы развития сети особо охраняемых природных территорий в центре Русской равнины	Основные принципы функционирования ландшафтов. Деятельность человека в качестве фактора преобразования конкретных связей в природной среде. Проблемы сетей ООПТ. Пути сохранения ландшафтного и биологического разнообразия. Оптимизация системы ООПТ.
	4	Опыт проектирования особо охраняемых природных территорий	Основные положения региональных и федеральных законов в области природопользования и охраны природы применительно к проектированию и созданию ООПТ. Проектирование особо охраняемых природных территорий в Российской Федерации и Рязанской области. Проектирование природных парков на региональных примерах.
	5	Проект ООПТ	Категории ООПТ для обоснованного выбора категории для проектируемой ООПТ. Структуру работ по комплексному экологическому обследованию территории при проектировании ООПТ. Перечень видов работ по ОВОС при проектировании ООПТ. Паспорт ООПТ: общее понятие и структура документа. Государственная экологическая экспертиза материалов комплексного экологического обследования и паспорта ООПТ
	6	Основы комплексных и отраслевых географических исследований при проектировании ООПТ	Физико-географическое описание природной среды по компонентам природы - основа для выполнения работ специалистами в области охраны природы. Описание природной среды с использованием информации об антропогенной преобразованности ландшафтов. Понятие о природных и природно-антропогенных ландшафтах. Методика изучения и описания природных и природно-антропогенных комплексов ранга фаций, подурочищ, урочищ, надурочищ с использованием стандартных бланков для целей проектирования особо охраняемых природных территорий. Методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические методы и пути их применения при проектировании ООПТ. Методики полевых ландшафтных, геологических, геоморфологических, почвенных, геоботанических, фаунистических исследований. Методы камеральной обработки полевых материалов
	7	Картографирование при проектировании ООПТ	Создание серии карт (обзорная географическая, геологическая, четвертичных отложений, геоморфологическая, почвенная, растительности) на исследуемый участок или на территорию в границах ООПТ

		на основе ранее созданных карт. Создание авторских тематических и комплексных карт на изучаемую территорию (карты местонахождений охраняемых видов флоры и фауны; карты функционального зонирования территории). Границы ООПТ.
8	Диагностика проблем охраны природы и разработка практических рекомендаций по её охране и обеспечению устойчивого развития	Пути применения на практике базовых и теоретических знаний по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием. Картирование антропогенных ландшафтов на основе дистанционных снимков и данных полевых исследований. Характеристика категорий ООПТ и их качественные различия в режиме охраны природы и функционирования. Выделение и описание последствий антропогенной деятельности. Рудеральные элементы растительности. Охраняемые объекты животного и растительного мира
9	Заключение	Место физико-географических исследований в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования в направлении разработки проектов создания ООПТ. Охраняемые объекты живой природы

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

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)				Формы текущего контроля (по неделям)
			Л	ПР	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
3	1	История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ. ООПТ в современном мире	0	4	4	8	1-я неделя: Собеседование по теоретическим вопросам; Собеседование по результатам выполнения практических работ
3	2	Основные задачи ООПТ.	0	6	6	12	2-я неделя: Собеседование по теоретическим вопросам; Собеседование по результатам выполнения практических работ
3	3	Проблемы развития сети особо охраняемых природных территорий в центре Русской равнины	0	6	6	12	3-я неделя: Собеседование по теоретическим вопросам; Собеседование по результатам выполнения практических работ
3	4	Опыт проектирования особо охраняемых природных территорий	0	6	6	12	4-5 недели: Собеседование по теоретическим вопросам; Собеседование по результатам выполнения

							практических работ
3	5	Проект ООПТ	0	6	8	14	6-7 недели: Собеседование по теоретическим вопросам; Собеседование по результатам выполнения практических работ Контрольная работа №1
3	6	Основы комплексных и отраслевых географических исследований при проектировании ООПТ	0	6	6	12	8-9 недели: Собеседование по теоретическим вопросам; Собеседование по результатам выполнения практических работ
3	7	Картографирование при проектировании ООПТ	0	6	6	12	10-я неделя: Собеседование по теоретическим вопросам; Собеседование по результатам выполнения практических работ
3	8	Диагностика проблем охраны природы и разработка практических рекомендаций по её охране и обеспечению устойчивого развития	0	6	6	12	11-я неделя: Собеседование по теоретическим вопросам; Собеседование по результатам выполнения практических работ
3	9	Заключение	0	6	8	14	12-13 недели: Собеседование по теоретическим вопросам; Собеседование по результатам выполнения практических работ Контрольная работа №2
		Разделы дисциплин №№ 1-9			часы	часы	Пр.Ат
			0	52	56	108	Зачет

2.3. Практические и семинарские занятия

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Наименование работ	Всего часов
3	1	История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ. ООПТ в современном мире	Практическая работа №1. История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ. ООПТ в современном мире	4
3	2	Основные задачи ООПТ.	Практическая работа №2. Основные задачи ООПТ при проектировании ООПТ	6

3	3	Проблемы развития сети особо охраняемых природных территорий в центре Русской равнины	Практическая работа №3. Проблемы развития сети особо охраняемых природных территорий в центре Русской равнины	6
3	4	Опыт проектирования особо охраняемых природных территорий	Практическая работа №4. Опыт проектирования и региональные особенности современного состояния сети ООПТ и	6
3	5	Проект ООПТ	Практическая работа №5. Проектирование особо охраняемых природных территорий на примере Рязанской области	6
3	6	Основы комплексных и отраслевых географических исследований при проектировании ООПТ	Практическая работа (семинар) №6. Методы географических исследований при проектировании ООПТ	6
3	7	Картографирование при проектировании ООПТ	Практическая работа (семинар) №7. Специальное картографирование при проектировании ООПТ	6
3	8	Диагностика проблем охраны природы и разработка практических рекомендаций по её охране и обеспечению устойчивого развития	Практическая работа (семинар) №8. Диагностика региональных проблем охраны природы	6
3	9	Заключение	Практическая работа (семинар) №9. Объекты Красной книги при проектировании ООПТ	6
		Итого в семестре		52

2.4. Примерная тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены по учебному плану.

3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА

3.1. Виды СРС

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела учебной дисциплины	Виды СРС	Всего часов
3	1	История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ. ООПТ в современном мире	1. Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам	2
			2. Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ	1
			3. Подготовка к зачету	1
3	2	Основные задачи ООПТ.	1. Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам	2
			2. Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ	3
			3. Подготовка к зачету	1
3	3	Проблемы развития сети особо охраняемых природных территорий в центре Русской равнины	1. Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам	2
			2. Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ	3
			3. Подготовка к зачету	1

3	4	Опыт проектирования особо охраняемых природных территорий	1. Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам 2. Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ 3. Подготовка к зачету	2 3 1
3	5	Проект ООПТ	1. Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам 2. Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ 3. Подготовка к зачету 4. Подготовка к контрольной работе №1	2 3 1 2
3	6	Основы комплексных и отраслевых географических исследований при проектировании ООПТ	1. Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам 2. Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ 3. Подготовка к зачету	2 3 1
3	7	Картографирование при проектировании ООПТ	1. Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам 2. Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ 3. Подготовка к зачету	2 3 1
3	8	Диагностика проблем охраны природы и разработка практических рекомендаций по её охране и обеспечению устойчивого развития	1. Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам 2. Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ 3. Подготовка к зачету	2 3 1
3	9	Заключение	1. Подготовка к собеседованию по теоретическим вопросам 2. Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ 3. Подготовка к зачету 4. Подготовка к контрольной работе №2	2 3 1 2
Итого в семестре				56

3.2. График работы студента Семестр № 3

Форма оценочного средства*	Условное обозначение	Номер недели												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Подготовка к индивидуальному собеседованию по теоретическим вопросам	СиТВ	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Подготовка к контрольным работам	КнтР							+						+
Подготовка к индивидуальному собеседованию по результатам практических работ результатов практических работ	СиПР	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Подготовка к зачету	Пзач	+	+	+		+		+		+	+	+		+

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

Контрольная работа 1.

1. История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ.
2. Современные проблемы организации и классификации ООПТ.
3. Размещение ООПТ по регионам мира.
4. ООПТ России.
5. Теория островной биогеографии в приложении к ООПТ.
6. Основные задачи ООПТ в свете надвигающегося экологического кризиса.
7. Экологическое образование и создание условий для развития туризма и рекреации в границах ООПТ.
8. Основные принципы функционирования ландшафтов. Деятельность человека в качестве фактора преобразования конкретных связей в природной среде.
9. Проблемы сетей ООПТ. Пути сохранения ландшафтного и биологического разнообразия.
10. Оптимизация системы ООПТ.
11. Основные положения региональных и федеральных законов в области природопользования и охраны природы применительно к проектированию и созданию ООПТ.
12. Проектирование особо охраняемых природных территорий в Российской Федерации и Рязанской области.
13. Проектирование природных парков на региональных примерах.
14. Категории ООПТ для обоснованного выбора категории для проектируемой ООПТ.
15. Структура работ по комплексному экологическому обследованию территории при проектировании ООПТ.

Контрольная работа 2.

1. Перечень видов работ по ОВОС при проектировании ООПТ.
2. Паспорт ООПТ: общее понятие и структура документа.
3. Государственная экологическая экспертиза материалов комплексного экологического обследования и паспорта ООПТ
4. Физико-географическое описание природной среды по компонентам природы - основа для выполнения работ специалистами в области охраны природы.
5. Описание природной среды с использованием информации об антропогенной преобразованности ландшафтов. Понятие о природных и природно-антропогенных ландшафтах.
6. Методика изучения и описания природных и природно-антропогенных комплексов ранга фаций, подурочищ, урочищ, надурочищ с использованием стандартных бланков для целей проектирования особо охраняемых природных территорий.
7. Методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза

географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические методы и пути их применения при проектировании ООПТ.

8. Создание серии карт (обзорная географическая, геологическая, четвертичных отложений, геоморфологическая, почвенная, растительности) на исследуемый участок или на территорию в границах ООПТ на основе ранее созданных карт.
9. Создание авторских тематических и комплексных карт на изучаемую территорию (карты местонахождений охраняемых видов флоры и фауны; карты функционального зонирования территории)
10. Пути применения на практике базовых и теоретических знаний по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием.
11. Картирование антропогенных ландшафтов на основе дистанционных снимков и данных полевых исследований.
12. Характеристика категорий ООПТ и их качественные различия в режиме охраны природы и функционирования.
13. Выделение и описание последствий антропогенной деятельности. Рудеральные элементы растительности.
14. Охраняемые объекты животного и растительного мира
15. Место физико-географических исследований в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования в направлении разработки проектов создания ООПТ.

Планы практических работ.

Практическая работа №1. История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ. ООПТ в современном мире

Контрольные вопросы

1. Опыт создания ООПТ в Африке.
2. Опыт создания ООПТ в Австралии и Океании.
3. Опыт создания ООПТ в Азии.
4. Опыт создания ООПТ в Южной Америке.
5. Опыт создания ООПТ в Северной Америке.
6. Опыт создания ООПТ в Европе.
7. Опыт создания ООПТ на территории России (заповедники).
8. Опыт создания ООПТ на территории России (национальные парки и другие).

Основная литература:

Кривцов В.А., Водорезов А.В. Физическая география и ландшафты России (электронное учебное пособие) Рязань, Изд-во РГУ им. С.А. Есенина, 2016, 408с.

Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.:

Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.

Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.

Дополнительная литература:

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

Практическая работа №2. Основные задачи ООПТ при проектировании ООПТ

Контрольные вопросы

1. Стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий в мире.
2. Стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий в России.
3. Экологическое образование и ООПТ.
4. Создание условий для развития туризма и рекреации в границах ООПТ. ООПТ и экологический туризм.
5. Международные проекты развития сетей ООПТ
6. Общие проблемы развития сети ООПТ в РФ

Основная литература:

Экологический мониторинг под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.: Академический Проект, 2005. – 416 с.

Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.

Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.

Дополнительная литература:

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

Практическая работа №3. Проблемы развития сети особо охраняемых природных территорий в центре Русской равнины

Контрольные вопросы

1. Становление и история формирования сети ООПТ центра Русской равнины
2. Проблемы развития сети ООПТ Рязанской, Тульской и Владимирской областей
3. Проблемы развития сети ООПТ Московской области
4. Проблемы развития сети ООПТ Липецкой и Тамбовской областей
5. Проблемы развития сети ООПТ республики Мордовия

Основная литература:

Природа Рязанской области: Монография/В.А. Кривцов и др./Под ред. В.А. Кривцова; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. - Рязань, 2008

Кривцов В.А., Водорезов А.В. Физическая география и ландшафты России (электронное учебное пособие) Рязань, Изд-во РГУ им. С.А. Есенина, 2016, 408с.

Атлас Рязанской области/ Рязань, М.: РТГЭ, 2006. - 71 с.
Красная книга Рязанской области. / Под. ред. М. В. Казаковой. -Рязань: Голос губернии, 2011. – 626 с.
Кривцов В.А., Водорезов А.В. Особенности строения и формирования рельефа на территории Рязанской области. Рязань, РГУ имени С.А. Есенина. 2006.
Природа Рязанского края/ Под ред. В. А. Кривцова. - Рязань, 2004
Природный потенциал ландшафтов Рязанской области: Монография/ В.А. Кривцов, С.А. Тобратов, А.В. Водорезов, М.М. Комаров, О.С. Железнова, Е.А. Соловьева; под ред. В.А. Кривцова, С.А. Тобратова: РГУ имени С.А. Есенина. -Рязань, 2011. – 768 с.
Казакова М.В. Флора Рязанской области. – Рязань: «Русское слово», 2004. -388.
Природно-заповедный фонд Рязанской области. Рязань. – «Русское слово», 2004. – 420 с.
Экологический мониторинг под ред. Т.Я. Ашихминой.
Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.
Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.

Дополнительная литература:

Анненская Г.Н., Мамай И.И., Цесельчук Ю.Н. Ландшафты Рязанской Мещеры и возможности их освоения. М., 1978.
Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

Практическая работа №4. Опыт проектирования и региональные особенности современного состояния сети ООПТ

Контрольные вопросы

1. Законодательство РФ и субъектов РФ центра Русской равнины в области ООПТ.
2. Понятие о биологическом и ландшафтном разнообразии. Пути их сохранения.
3. Понятие о природно-экологическом и экологическом каркасах территории.
4. Современное состояние сети ООПТ Рязанской области
5. Современное состояние сети ООПТ Московской области
6. Современное состояние сети ООПТ Владимирской области
7. Современное состояние сети ООПТ Тульской области
8. Современное состояние сети ООПТ Липецкой области и Тамбовской областей
9. Современное состояние сети ООПТ республики Мордовия

Основная литература:

Кривцов В.А., Водорезов А.В. Физическая география и ландшафты России (электронное учебное пособие) Рязань, Изд-во РГУ им. С.А. Есенина, 2016, 408с.
Атлас Рязанской области/ Рязань, М.: РТГЭ, 2006. - 71 с.

- Красная книга Рязанской области. / Под. ред. М. В. Казаковой. -Рязань: Голос губернии, 2011. – 626 с.
- Кривцов В.А., Водорезов А.В. Особенности строения и формирования рельефа на территории Рязанской области. Рязань, РГУ имени С.А. Есенина. 2006.
- Природа Рязанского края/ Под ред. В. А. Кривцова. - Рязань, 2004
- Природный потенциал ландшафтов Рязанской области: Монография/ В.А. Кривцов, С.А. Тобратов, А.В. Водорезов, М.М. Комаров, О.С. Железнова, Е.А. Соловьева; под ред. В.А. Кривцова, С.А. Тобратова: РГУ имени С.А. Есенина. -Рязань, 2011. – 768 с.
- Казакова М.В. Флора Рязанской области. – Рязань: «Русское слово», 2004. -388.
- Природно-заповедный фонд Рязанской области. Рязань. – «Русское слово», 2004. – 420 с.
- Экологический мониторинг под ред. Т.Я. Ашихминой.
- Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.
- Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.
- Дополнительная литература:*
- Анненская Г.Н., Мамай И.И., Цесельчук Ю.Н. Ландшафты Рязанской Мещеры и возможности их освоения. М., 1978.
- Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.

Практическая работа №5. Проектирование особо охраняемых природных территорий на примере Рязанской области
Контрольные вопросы

1. Проектирование особо охраняемых природных территорий в Рязанской области: нормативно-правовые основы
2. Проектирование особо охраняемых природных территорий в Рязанской области: паспортизация ООПТ
3. Проектирование особо охраняемых природных территорий в Рязанской области: памятники природы и заказники
4. Проектирование особо охраняемых природных территорий в Рязанской области: природные парки

Основная литература:

- Кривцов В.А., Водорезов А.В. Физическая география и ландшафты России (электронное учебное пособие) Рязань, Изд-во РГУ им. С.А. Есенина, 2016, 408с.
- Атлас Рязанской области/ Рязань, М.: РТГЭ, 2006. - 71 с.
- Красная книга Рязанской области. / Под. ред. М. В. Казаковой. -Рязань: Голос губернии, 2011. – 626 с.
- Кривцов В.А., Водорезов А.В. Особенности строения и формирования рельефа на территории Рязанской области. Рязань, РГУ имени С.А. Есенина. 2006.
- Природа Рязанского края/ Под ред. В. А. Кривцова. - Рязань, 2004
- Природный потенциал ландшафтов Рязанской области: Монография/ В.А. Кривцов, С.А. Тобратов, А.В. Водорезов, М.М. Комаров, О.С. Железнова, Е.А.

Соловьева; под ред. В.А. Кривцова, С.А. Тобратова: РГУ имени С.А. Есенина. -Рязань,2011. – 768 с.

Казакова М.В. Флора Рязанской области. – Рязань: «Русское слово», 2004. -388. Природно-заповедный фонд Рязанской области. Рязань. – «Русское слово», 2004. – 420 с.

Экологический мониторинг под ред. Т.Я. Ашихминой.

Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.

Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.

Дополнительная литература:

Анненская Г.Н., Мамай И.И., Цесельчук Ю.Н. Ландшафты Рязанской Мещеры и возможности их освоения. М., 1978.

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

Практическая работа (семинар) №6. Методы географических исследований при проектировании ООПТ

Контрольные вопросы

1. Перечень необходимых материалов по комплексному экологическому обследованию территории
2. Содержание геологической карты и её применение при подготовке проекта ООПТ
3. Содержание геоморфологической карты и её применение при подготовке проекта ООПТ
4. Содержание почвенной карты и её применение при подготовке проекта ООПТ
5. Содержание геоботанической карты и её применение при подготовке проекта ООПТ
6. Содержание карты мест находок охраняемых видов живой природы и её применение при подготовке проекта ООПТ
7. Содержание карты экспликации земель и её применение при подготовке проекта ООПТ
8. Содержание ландшафтной карты и её применение при подготовке проекта ООПТ
9. Геофизический и геохимический методы при изучении функционирования ПТК
10. Применение математических методов. Методы математической статистики. Метод линейной корреляции
11. Палеогеографические методы при проектировании ООПТ
12. Методы описания почвенного профиля
13. Методы геоботанического описания и картографирования
14. Методы описания рельефа и естественных обнажений
15. Методы сбора полевых материалов: фиксация образцов ископаемой биоты, отлова насекомых, составление этикеток

Основная литература:

Экологический мониторинг под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.: Академический Проект, 2005. – 416 с.

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

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

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

Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.

Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.

Дополнительная литература:

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

Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. - М.: Мысль, 1996. – 207 с.

Практическая работа (семинар) №7. Специальное картографирование при проектировании ООПТ

Контрольные вопросы

1. Три этапа исследований (предполевой, полевой и камеральный)
2. Изучение топографических, почвенных, геоморфологических карт и космических снимков для предварительного выделения ПТК
3. Определение и описание границ ООПТ. Проблема проведения границ в физической географии
4. Составление предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе
5. Составление предварительной крупномасштабной карты ландшафтных контуров небольшого участка по топографической основе с привлечением аэрофотоснимков (или космических снимков) и дополнительных картографических материалов по отдельным компонентам природы
6. Изучение карт территории разного времени (карт из Атласа Менде 1860 г. и современных) для выявления динамики ПТК и их компонентов.
7. Составление ландшафтной карты: разработка легенды
8. Составление карты функционального зонирования

Основная литература:

Экологический мониторинг под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.: Академический Проект, 2005. – 416 с.

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

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

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

Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.

Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.

Дополнительная литература:

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

Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. - М.: Мысль, 1996. – 207 с.

Практическая работа (семинар) №8. Диагностика региональных проблем охраны природы

Контрольные вопросы

1. Проблемы охраны природы в Рязанской области
2. Проблемы охраны природы в Московской области
3. Проблемы охраны природы в Владимирской области
4. Проблемы охраны природы в Тульской области
5. Проблемы охраны природы в Липецкой и Тамбовской областях
6. Проблемы охраны природы в республике Мордовия

Основная литература:

Экологический мониторинг под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.: Академический Проект, 2005. – 416 с.

Муртазов А.К. Экологический мониторинг. Методы и средства: учебное пособие.

Ч. 1 РГУ имени С.А. Есенина. – Рязань: РГУ, 2008. – 203 с.

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

Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.

Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.

Дополнительная литература:

Дьяконов К.Н., Касимов Н.С., Тикунов В.С. Современные методы географических исследований. - М.: Мысль, 1996. – 207 с.

Практическая работа (семинар) №9. Объекты Красной книги при проектировании ООПТ

Контрольные вопросы

1. Перечислить перечень видов животных, занесенных в региональные и федеральную Красные книги

2. На основании статей Красной книги выявить перечень лимитирующих факторов

3. Распределить охраняемые виды по группам в зависимости от лимитирующих факторов.

4. Узнавать по фотоизображениям (или по коллекционным экспонатам) охраняемые виды насекомых (аполлон, мнемозина, поликсена, дозорщик-император, красотел пахучий, красотел бронзовый, медведица госпожа, малая сатурния, торфяниковая желтушка, чернушка лигея, сенница геро, переливница ивовая, голубянки орион, телей, крошечная, алькон, дафнис, ленточница малиновая) и описывать морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания.

5. Узнавать по фотоизображениям (или по чучелам) охраняемые виды млекопитающих (бурозубки – средняя, равнозубая и крошечная, выхухоль русская, ночницы - прудовая, Брандта, Наттерера и усатая, кожанок северный, нетопырь-карлик, вечерницы гигантская и малая, мышь желтогорлая и мышевка лесная, летяга, полевка подземная, сони – орешниковая, садовая, лесная, полчок, суслик крапчатый, тушканчик большой, хомяк обыкновенный, хомячок серый, пеструшка степная и слепыш обыкновенный, выдра (около 150 особей), куница каменная, норка европейская, хорек светлый, или степной, медведь бурый, рысь, косуля) и описывать морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания.

6. Узнавать по фотоизображениям (или по чучелам, коллекционным экспонатам) охраняемые виды птиц (чернозобая гагара, малая, красношейная и серощекая поганки, черный аист, белый аист, малая выпь, гоголь, серая утка, серый гусь, кликун, кобчик, сапсан, балобан, дербник, скопа, орлан-белохвост, змеяд, степной лунь, степной орел, большой и малый подорлики, могильник, беркут, дрофа, стрепет, травник, поручейник, большой веретенник, турухтан, речная, белощекая и малая крачки, глухая кукушка, кобчик, сапсан, балобан, дербник, скопа, орлан-белохвост, змеяд, степной лунь, степной орел, большой и малый подорлики, могильник, беркут, филин воробьиный сыч, неясыти длиннохвостая и бородатая, болотная сова, сплюшка, зимородок, сизоворонка, удод, зеленый и седой дятлы, ястребиная славка, дубровник, тростниковая камышевка) и описывать морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания.

7. Узнавать по фотоизображениям (или по чучелам, коллекционным экспонатам) охраняемые виды круглоротых, рыб, амфибий и рептилий (черепаха болотная, медянка, ящерица живородящая, веретеница ломкая, углозуб сибирский, жерлянка краснобрюхая, минога каспийская, минога украинская, стерлядь, белуга, осетр русский, белорыбица, ряпушка европейская, сиг обыкновенный, вырезуб, голавль, голянь озерный, голянь речной, подуст волжский, быстрянка, шемая днепровско-азовская, рыбец черноморский, берш, ширман, подкаменщик обыкновенный, колюшка

девятииглая бычок цуцик пуголовка звездчатая) и описывать морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания.

Основная литература:

Природа Рязанской области: Монография/В.А. Кривцов и др./Под ред. В.А. Кривцова; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. - Рязань, 2008

Кривцов В.А., Водорезов А.В. Физическая география и ландшафты России (электронное учебное пособие) Рязань, Изд-во РГУ им. С.А. Есенина, 2016, 408с.

Красная книга Рязанской области. / Под. ред. М. В. Казаковой. -Рязань: Голос губернии, 2011. – 626 с.

Кривцов В.А., Водорезов А.В. Особенности строения и формирования рельефа на территории Рязанской области. Рязань, РГУ имени С.А. Есенина. 2006.

Природа Рязанского края/ Под ред. В. А. Кривцова. - Рязань, 2004

Природный потенциал ландшафтов Рязанской области: Монография/ В.А. Кривцов, С.А. Тобратов, А.В. Водорезов, М.М. Комаров, О.С. Железнова, Е.А. Соловьева; под ред. В.А. Кривцова, С.А. Тобратова: РГУ имени С.А. Есенина. -Рязань, 2011. – 768 с.

Казакова М.В. Флора Рязанской области. – Рязань: «Русское слово», 2004. -388.

Природно-заповедный фонд Рязанской области. Рязань. – «Русское слово», 2004. – 420 с.

Экологический мониторинг под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.: Академический Проект, 2005. – 416 с.

Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.

Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.

Дополнительная литература:

Анненская Г.Н., Мамай И.И., Цесельчук Ю.Н. Ландшафты Рязанской Мещеры и возможности их освоения. М., 1978.

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

4.2. Рейтинговая система в Университете не используется.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	4	5	6
1	Экологический мониторинг под ред. Т.Я. Ашихминой. - М.: Академический Проект, 2005. – 416 с.	2-9	3	15	25
2.	Муртазов А.К. Экологический мониторинг. Методы и средства: учебное пособие. Ч. 1 РГУ имени С.А. Есенина. – Рязань: РГУ, 2008. – 203 с.	8	3	20	0
3.	Жучкова В.К., Э.М. Раковская. Методы комплексных физико-географических исследований: учеб. пособие для вузов. - М.: Academia, 2004. – 367 с.	6-8	3	20	1
4.	Пузаченко Ю.Г. Математические методы в экологических и географических исследованиях: учеб. пособ. - М.: Академия, 2004.	6-7	3	13	0
5.	Дунаев А.А. Основы статистических методов компьютерной обработки результатов наблюдений: учеб. пособ. - Рязань: РГУ, 2008. 180 с.	6-7	3	35	0
6.	Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика. - М.: Аспект Пресс, 2002. - 286с. - Доп. Мин. образования РФ.	1-9	3	20	0
7.	Иванов А.Н., Чижова В.П. Охраняемые природные территории. - М.: Изд-во Московского университета, 2003. – 67 с.	1-9	3	20	0

5.2. Дополнительная литература

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год	Используется при изучении разделов	Семестр	Количество экземпляров	
				В библиотеке	На кафедре
1	2	3	5	5	6
2	Колбовский Е.Ю. Ландшафтоведение. - М.: Академия, 2008. – 479 с.	1, 2, 3, 6	3	7	1
3	Капралов Е.Г., Кошкарев А.В., Тикунов В.С. Геоинформатика: Учебник. - М.: Академия, 2005.	6-7	3	10	1
4	Природа Рязанской области: Монография/В.А. Кривцов и др./Под ред. В.А. Кривцова; Ряз. гос. ун-т им. С.А. Есенина. - Рязань, 2008	3, 4, 5, 9	3	25	1
5	Кривцов В.А., Водорезов А.В. Физическая география и ландшафты России (электронное учебное пособие) Рязань, Изд-во РГУ им. С.А. Есенина, 2016, 408с.	1, 3, 9	3	На сайте РГУ	1
6	Атлас Рязанской области/ Рязань, М.: РТГЭ, 2006. - 71 с.	3, 4, 5, 9	3	25	1
7	Красная книга Рязанской области. / Под ред. М. В. Казаковой. -Рязань: Голос губернии, 2011. – 626 с.	3, 4, 5, 9	3	20	3

8	Кривцов В.А., Водорезов А.В. Особенности строения и формирования рельефа на территории Рязанской области. Рязань, РГУ имени С.А. Есенина. 2006.	3, 4, 5, 9	3	21	1
9	Природа Рязанского края/ Под ред. В. А. Кривцова. - Рязань, 2004	3, 4, 5, 9	3	50	1
10	Природный потенциал ландшафтов Рязанской области: Монография/ В.А. Кривцов, С.А. Тобратов, А.В. Водорезов, М.М. Комаров, О.С. Железнова, Е.А. Соловьева; под ред. В.А. Кривцова, С.А. Тобратова: РГУ имени С.А. Есенина. - Рязань, 2011. – 768 с.	3, 4, 5, 9	3	20	20
11	Казакова М.В. Флора Рязанской области. – Рязань: «Русское слово», 2004. -388.	3, 4, 5, 9	3	100	1
12	Природно-заповедный фонд Рязанской области. Рязань. – «Русское слово», 2004. – 420 с.	3, 4, 5, 9	3	49	1

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

Электронные ресурсы

1. <http://www.library.ru/> Информационно-справочный портал (проект Российской государственной библиотеки для молодежи).
2. <http://www.knigafund.ru/> Электронная библиотека «КнигаФонд» (обеспечивает широкий законный доступ к необходимым для образовательного процесса изданиям с использованием инновационных технологий и соответствует всем требованиям новых ФГОС).
3. <http://library.rsu.edu.ru/>. Сайт библиотеки РГУ имени С.А. Есенина (оптимальное удовлетворение разнообразных информационных потребностей университетского сообщества на основе эффективной организации информационных ресурсов всех типов).
4. Университетская информационная система Россия. Базы данных и аналитические публикации. <http://budgetrf.ru/welcome/> - большой массив разнообразной географической информации.

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

1. Атлас космических снимков [Электронный ресурс], <http://www.transparentworld.ru/ru/space/> (дата обращения: 30.08.2016).
2. Климатограммы для сравнения разных мест [Электронный ресурс], <http://www.klimadiagramme.de/> (дата обращения: 30.08.2016).
3. http://www.wwf.ru/about/what_we_do/reserves - Особо охраняемые территории
4. <http://www.transparentworld.ru/ru/space/> - Атлас космических снимков (дата обращения: 30.08.2016).
5. <http://www.klimadiagramme.de/> Климатограммы для сравнения разных мест (дата обращения: 30.08.2016).
6. <http://www.sevin.ru/bioresrus/> - Биологические ресурсы Российской Федерации (дата обращения: 30.08.2016).
7. Сайт Российской академии наук (Сибирское отделение) // URL: <http://www.irigs.irk.ru/docs/Indscpln/conts.html>.
8. Лес и лесное хозяйство России [сайт] // URL: http://www.iiasa.ac.at/Research/FOR/forest_cdrom/russian/for_cond_ru.html#landscapes
9. Сайт журнала «Landscape Ecology» // URL:

<http://www.springerlink.com/content/103025/>

10. Сайт журнала «Landscape and Urban Planning» // URL:

http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/503347/description#description

11. Сайт журнала «Ecological Modeling» // URL:

http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/503306/description#description

12. Сайт министерства природопользования и экологии Рязанской области // URL:

<http://www.priroda-ryazan.ru/>

13. Сайт Главного управления по архитектуре и градостроительству Рязанской области // URL: <http://uag.ryazangov.ru/activities/stp/>

14. Сайт Администрации города Рязани // URL:

<http://admrzn.ru/content/blogcategory/136/247>

15. Сайт муниципального образования Рязанской области – Рыбновский муниципальный район // URL: <http://www.ribnoe.ru/19.php>

16. Сайт Спасского муниципального района Рязанской области // URL:

http://www.spassk-rzn.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=57&Itemid=55

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

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

6.3. Требования к специализированному оборудованию.

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

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Практическая работа/семинар	Методические указания по выполнению практических работ: работа с литературой и картами атласов по теме, выполнение перечня предлагаемых заданий, поиск ответов на контрольные вопросы на основании материалов лекций, литературы и результатов практической работы
Контрольная работа	Работа с рекомендованной литературой, подготовка ответов к контрольным вопросам по списку пункта 3
Подготовка к зачету	При подготовке к зачету необходимо ориентироваться на материалы практикума, рекомендуемую литературу

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

1. Использование слайд-презентаций при проведении занятий и при подготовке выступлений на семинарах студентами.
2. Автоматизация общения со студентами с помощью электронной почты университета с целью индивидуального консультирования (при необходимости).
3. Использование дистанционных изображений Рязанской области для проецирования на экран на занятиях

10. Требования к программному обеспечению учебного процесса (указывается при наличии): не требуется

Перечень информационных технологий (лицензионное программное обеспечение, информационно-справочные системы)

Название ПО	№ лицензии
MS Office 2007 russian acdmc open	45472941
MS Windows Professional Russian	47628906
LibreOffice	свободно распространяемая
7-zip	свободно распространяемая
FastStoneImageViewer	свободно распространяемая
FoxitReader	свободно распространяемая
doPdf	свободно распространяемая
VLC media player	свободно распространяемая
ImageBurn	свободно распространяемая
DjVu Browser Plug-in	свободно распространяемая

Стандартный набор ПО для кафедральных ноутбуков

№ пп	Программа	Лицензия
1	Антивирус Kaspersky Endpoint Security	договор №14/03/2018-0142 от 30/03/2018г.
2	Офисное приложение LibreOffice	свободно распространяемое ПО
3	Архиватор 7-zip	свободно распространяемое ПО
4	Браузеризображений Fast Stone ImageViewer	свободно распространяемое ПО
5	PDFридер Foxit Reader	свободно распространяемое ПО
6	Медиа проигрыватель VLC media player	свободно распространяемое ПО
7	Запись дисков Image Burn	свободно распространяемое ПО
8	DJVU браузер DjVuBrowser Plug-in	свободно распространяемое ПО

Приложение 1

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине для промежуточного контроля успеваемости

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции) или её части)	Наименование оценочного средства
1.	История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ. ООПТ в современном мире	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Зачет
2.	Основные задачи ООПТ.	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Зачет
3.	Проблемы развития сети особо охраняемых природных территорий в центре Русской равнины	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Зачет
4.	Опыт проектирования особо охраняемых природных территорий	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Зачет
5.	Проект ООПТ	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Зачет
6.	Основы комплексных и отраслевых географических исследований при проектировании ООПТ	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Зачет
7.	Картографирование при проектировании ООПТ	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Зачет
8.	Диагностика проблем охраны природы и разработка практических рекомендаций по её охране и обеспечению устойчивого развития	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Зачет
9.	Заключение	ПК-3, ПК-7, ПК-8	Зачет

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Элементы компетенции	Индекс элемента
ПК-3	владение основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения комплексных и отраслевых географических исследований на мировом, национальном, региональном и локальном уровнях с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов (в соответствии с направленностью (профилем) программы магистратуры)	знать	
		Категории ООПТ для обоснованного выбора категории для проектируемой ООПТ	ПК3 З1
		Структуру работы по комплексному экологическому обследованию территории при проектировании ООПТ	ПК3 З2
		Перечень видов работ по ОВОС при проектировании ООПТ	ПК3 З3
		уметь	
		Подготавливать физико-географическое описание природной среды по компонентам природы как основу для выполнения работ специалистами в области охраны природы	ПК3 У1
		Подготавливать серию карт (обзорную географическую, геологическую, четвертичных отложений, геоморфологическую, почвенную, растительности) на исследуемый участок или на территорию в границах ООПТ на основе ранее созданных карт	ПК3 У2
		Создавать авторские тематические и комплексные карты на изучаемую территорию (карты местонахождений охраняемых видов флоры и фауны; карты функционального зонирования территории)	ПК3 У3
		владеть	
		Навыками описания природной среды с использованием информации об антропогенной преобразованности ландшафтов	ПК3 В1
Методикой изучения и описания природных и природно-антропогенных комплексов ранга фаций, подурочищ, урочищ, надурочищ с использованием стандартных бланков для целей проектирования особо охраняемых природных территорий	ПК3 В2		

ПК-7	Обладать способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по её охране и обеспечению устойчивого развития, разрабатывать стратегии и программы эколого-экономической оптимизации хозяйственной деятельности в городах и регионах, разрабатывать меры по снижению экологических рисков, решать инженерно-географические задачи	знать	
		Основные положения региональных и федеральных законов в области природопользования и охраны природы применительно к проектированию и созданию ООПТ	ПК-7 31
		Характеристику категорий ООПТ и их качественные различия в режиме охраны природы и функционирования	ПК-7 32
		Отечественный и международный опыт по созданию ООПТ	ПК-7 33
		уметь	
		выделять и описывать последствия антропогенной деятельности, выявлять рудеральные элементы растительности	ПК-7 У1
		применять на практике базовые и теоретические знания по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием	ПК-7 У2
		владеть	
ПК-8	Обладать способностью проводить комплексную региональную социально-экономическую диагностику стран, регионов и городов, самостоятельно и в коллективе разрабатывать практические рекомендации по региональному социально-экономическому развитию, участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования, проектировать туристско-рекреационные системы, руководить разработкой региональных и ведомственных программ развития туризма	знать	
		основные принципы функционирования ландшафтов, рассматривать деятельность человека в качестве фактора преобразования конкретных связей	ПК-8 31
		уметь	
		Применять методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические методы и пути их применения	ПК-8 У1
		участвовать в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования в направлении разработки проектов создания ООПТ	ПК-8 У2
		владеть	
		Методиками полевых ландшафтных, геологических, геоморфологических, почвенных, геоботанических, фаунистических исследований	ПК-8 В1
		Методами камеральной обработки полевых материалов	ПК-8 В2

КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

№	Содержание оценочного средства	Индекс оцениваемой компетенции и ее элементов
1	История развития взглядов и основные подходы к организации ООПТ.	ПК-7 33
2	Современные проблемы организации и классификации ООПТ.	ПК-7 33
3	Размещение ООПТ по регионам мира.	ПК-7 33
4	ООПТ России.	ПК-7 33
5	Теория островной биогеографии в приложении к ООПТ.	ПК-7 33
6	Основные задачи ООПТ в свете надвигающегося экологического кризиса.	ПК3 31, ПК3 32, ПК3 33
7	Экологическое образование и создание условий для развития туризма и рекреации в границах ООПТ.	ПК3 31, ПК3 32, ПК3 33
8	Основные принципы функционирования ландшафтов. Деятельность человека в качестве фактора преобразования конкретных связей в природной среде.	ПК-8 31
9	Проблемы сетей ООПТ. Пути сохранения ландшафтного и биологического разнообразия.	ПК3 31, ПК3 32, ПК3 33
10	Оптимизация системы ООПТ.	ПК3 31, ПК3 32, ПК3 33
11	Основные положения региональных и федеральных законов в области природопользования и охраны природы применительно к проектированию и созданию ООПТ.	ПК-7 31
12	Проектирование особо охраняемых природных территорий в Российской Федерации и Рязанской области.	ПК3 31, ПК3 32, ПК3 33
13	Проектирование природных парков на региональных примерах.	ПК3 31, ПК3 32, ПК3 33
14	Категории ООПТ для обоснованного выбора категории для проектируемой ООПТ.	ПК3 31, ПК-7 32
15	Структура работ по комплексному экологическому обследованию территории при проектировании ООПТ.	ПК3 32
16	Перечень видов работ по ОВОС при проектировании ООПТ.	ПК3 33
17	Паспорт ООПТ: общее понятие и структура документа.	ПК-7 31
18	Государственная экологическая экспертиза материалов комплексного экологического обследования и паспорта ООПТ	ПК-7 31
19	Физико-географическое описание природной среды по компонентам природы - основа для выполнения работ специалистами в области охраны природы.	ПК-8 В2, ПК-8 В1, ПК-8 У1, ПК3 У1
20	Описание природной среды с использованием информации об антропогенной преобразованности ландшафтов. Понятие о природных и природно-антропогенных ландшафтах.	ПК-8 В2, ПК-8 В1, ПК-8 У1
21	Методика изучения и описания природных и природно-антропогенных комплексов ранга фаций, подурочищ, урочищ, надурочищ с использованием стандартных бланков для целей проектирования особо охраняемых природных территорий.	ПК-8 В2, ПК-8 В1, ПК-8 У1, ПК3 В1, ПК3 В2, , ПК-7 У1, ПК-7 У2
22	Методы географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации: картографические, аэрокосмические, комплексные географические методы и пути их применения при проектировании ООПТ.	ПК-8 В2, ПК-8 В1, ПК-8 У1, ПК-7 В1, ПК3 У2, ПК3 У3, , ПК-7 У1, ПК-7 У2
23	Создание серии карт (обзорная географическая, геологическая, четвертичных отложений, геоморфологическая, почвенная, растительности) на исследуемый участок или на территорию в границах ООПТ на основе ранее созданных карт.	ПК-8 В1, ПК-8 У1, ПК-7 В1, ПК3 У2, ПК3 У3
24	Создание авторских тематических и комплексных карт на изучаемую территорию (карты местонахождений охраняемых видов флоры и фауны; карты функционального зонирования	ПК-8 В2, ПК-8 В1, ПК-8 У1, ПК-7 В1, ПК3 У2, ПК3 У3

	территории)	
25	Пути применения на практике базовых и теоретических знаний по ландшафтоведению в сфере природоохранной деятельности, мониторинга и индикации состояния экосистем, управления природопользованием.	ПК-8 В1, ПК-8 У1
26	Картирование антропогенных ландшафтов на основе дистанционных снимков и данных полевых исследований.	ПК-8 В2, ПК-8 У1, ПК-7 В1, , ПК-7 У1, ПК-7 У2
27	Характеристика категорий ООПТ и их качественные различия в режиме охраны природы и функционирования.	ПК-8 В1, ПК-8 У1
28	Выделение и описание последствий антропогенной деятельности. Рудеральные элементы растительности.	ПК-8 В1, ПК-8 У1, , ПК-7 У1, ПК-7 У2
29	Охраняемые объекты животного и растительного мира	ПК-7 В2
30	Место физико-географических исследований в разработке схем территориального, градостроительного и ландшафтного планирования и проектирования в направлении разработки проектов создания ООПТ.	ПК-8 У2, ПК-7 В1
31	Определить по фотоизображениям (или по коллекционным экспонатам) охраняемые виды насекомых (аполлон, мнемозина, поликсена, дозорщик-император, красотел пахучий, красотел бронзовый, медведица госпожа, малая сатурния, торфяниковая желтушка, чернушка лигея, сенница геро, переливница ивовая, голубянки орион, телей, крошечная, алькон, дафнис, ленточница малиновая) и описать их морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания. Распределить охраняемые виды по группам в зависимости от лимитирующих факторов.	ПК-7 В2
32	Определить по фотоизображениям (или по чучелам) охраняемые виды млекопитающих (бурозубки – средняя, равнозубая и крошечная, выхухоль русская, ночницы - прудовая, Брандта, Наттерера и усатая, кожанок северный, нетопырь-карлик, вечерницы гигантская и малая, мышь желтогорлая и мышевка лесная, летяга, полевка подземная, сони – орешниковая, садовая, лесная, полчок, суслик крапчатый, тушканчик большой, хомяк обыкновенный, хомячок серый, пеструшка степная и слепыш обыкновенный, выдра (около 150 особей), куница каменная, норка европейская, хорек светлый, или степной, медведь бурый, рысь, косяля) и описать морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания. Распределить охраняемые виды по группам в зависимости от лимитирующих факторов.	ПК-7 В2
33	Определить по фотоизображениям (или по чучелам, коллекционным экспонатам) охраняемые виды птиц (чернозобая гагара, малая, красношейная и серощекая поганки, черный аист, белый аист, малая выпь, гоголь, серая утка, серый гусь, кликун, кобчик, сапсан, балобан, дербник, скопа, орлан-белохвост, змеяд, степной лунь, степной орел, большой и малый подорлики, могильник, беркут, дрофа, стрепет, травник, поручейник, большой веретенник, турухтан, речная, белощекая и малая крачки, глухая кукушка) и описать морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания. Распределить охраняемые виды по группам в зависимости от лимитирующих факторов.	ПК-7 В2
34	Определить по фотоизображениям (или по чучелам, коллекционным экспонатам) охраняемые виды птиц (кобчик, сапсан, балобан , дербник, скопа, орлан-белохвост, змеяд, степной лунь, степной орел, большой и малый подорлики, могильник, беркут, филин воробьиный сыч, неясый	ПК-7 В2

	длиннохвостая и бородатая, болотная сова, сплюшка, зимородок, сизоворонка, удод, зеленый и седой дятлы, ястребиная славка, дубровник, тростниковая камышевка) и описать морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания. Распределить охраняемые виды по группам в зависимости от лимитирующих факторов.	
35	Определить по фотоизображениям (или по чучелам, коллекционным экспонатам) охраняемые виды круглоротых, рыб, амфибий и рептилий (голавль, голянь озерный, голянь речной, подуст волжский, быстрянка, шемая днепровско-азовская, рыбец черноморский, берш, ширман, подкаменщик обыкновенный, колюшка девятиглая бычок цуцик пуголовка звездчатая) и описать морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания. Распределить охраняемые виды по группам в зависимости от лимитирующих факторов.	ПК-7 В2
36	Определить по фотоизображениям (или по чучелам, коллекционным экспонатам) охраняемые виды круглоротых, рыб, амфибий и рептилий (черепаха болотная, медянка, ящерица живородящая, веретеница ломкая, углозуб сибирский, жерлянка краснобрюхая, минога каспийская, минога украинская, стерлядь, белуга, осетр русский, белорыбица, ряпушка европейская, сиг обыкновенный, вырезуб) и описать морфологические отличия от близкородственных видов. Характеризовать общие экологические особенности видов и причины их редкости, указывать известные местообитания. Распределить охраняемые виды по группам в зависимости от лимитирующих факторов.	ПК-7 В2

Критерии оценки

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

«Хорошо» (4) / «зачтено» - оценка соответствует повышенному уровню и выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос или выполнении заданий, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

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

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