

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:
Декан ГГФ  П. А. Тишин

« 29 » ~~июня~~ 2020 г.



Рабочая программа дисциплины
«Антропогенное ландшафтоведение»

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки:
Природопользование

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2020

Томск – 2020

Одобрено кафедрой динамической геологии

Протокол № 65 от «13» мая 2020 г.

Зав. кафедрой, доцент

 Т. В. Королева

Рекомендовано методическим советом

геолого-географического факультета

Председатель методической комиссии

по направлению «Экология и природопользование», доцент кафедры географии

 А. Каширо

« 26 » июня 2020 г.

Рабочая программа по дисциплине «Антропогенное ландшафтоведение» составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, квалификация «бакалавр» (приказ Минобрнауки России № 998 от 11 августа 2016 г.), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. N 653.

Общий объем дисциплины: 5 зачетных единиц, 180 часов. Из них аудиторная работа 50 часов, самостоятельная работа студентов – 130 часов.

Экзамен в седьмом семестре.

Автор:

Семенова Наталья Михайловна – кандидат географических наук, доцент кафедры природопользования.

Рецензент:

Баженова Яна Александровна – кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры палеонтологии и исторической геологии

1. Код и наименование дисциплины

Б1.В.06 Антропогенное ландшафтоведение

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Дисциплина «Антропогенное ландшафтоведение» является компонентом вариативной части учебного плана подготовки бакалавра по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Целью освоения дисциплины «Антропогенное ландшафтоведение» является изучение основ учения об антропогенизации ландшафтной сферы Земли и создаваемых человеком природно-антропогенных и антропогенных ландшафтах.

Задачи курса включают формирование у обучающихся целостной системы знаний по следующим ключевым вопросам:

- основные понятия и терминология антропогенного ландшафтоведения;
- становление и развитие учения об антропогенных и природно-антропогенных ландшафтах;
- факторы и направления антропогенизации ландшафтной сферы Земли;
- важные прикладные задачи изучения антропогенных и природно-антропогенных ландшафтов;
- организация, динамика, развитие и устойчивость антропогенных и природно-антропогенных ландшафтов;
- классификация и типология антропогенных и природно-антропогенных ландшафтов;
- основы научной концепции культурного ландшафта и практических решений по ее реализации.

3. Год и семестр обучения

Четвертый год обучения, семестр 7.

4. Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия

Дисциплина «Антропогенное ландшафтоведение» участвует в формировании профессиональных знаний по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование. В своей концептуальной основе данная дисциплина взаимодействует с основными положениями естественнонаучных дисциплин, преподаваемых для приобретения общепрофессиональных компетенций в области экологии и природопользования, особенно с географией, биологией, почвоведением.

Логически и содержательно дисциплина «Антропогенное ландшафтоведение» связана со всеми дисциплинами вариативной части учебного плана подготовки бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленных на формирование у обучающихся разных профессиональных компетенций.

В практической реализации курс «Антропогенное ландшафтоведение» опирается на весь комплекс изучаемых в процессе освоения учебного плана географических наук, теоретические основы природопользования и охраны окружающей среды, общую экологию.

Дисциплина изучается на четвертом курсе бакалавриата (седьмой семестр) и опирается на знания, приобретенные обучающимися в процессе освоения базовых естественнонаучных дисциплин и профессионально ориентированных дисциплин, изучаемых на младших курсах. Для успешного освоения данной дисциплины необходимо ее преподавание после изучения дисциплины «Ландшафтоведение».

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, из

которых 50 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (20 часов – занятия лекционного типа, 30 часов – практические занятия, 2 часа – групповые консультации); 130 часов составляет самостоятельная работа обучающегося.

6. Формат обучения – очный, с применением электронных (дистанционных) образовательных технологий.

7. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК-8, I уровень (основной)	<p>В (ОПК-8) – I Владеть методическими приемами оценки степени антропогенной измененности регионов и стран.</p> <p>У (ОПК-8) – I Уметь разбираться в классификациях антропогенных и техногенных систем.</p> <p>З (ОПК-8) – I Знать основы теории антропогенного ландшафтоведения, концепции технических систем и культурного ландшафта.</p>
ПК-2, I уровень (основной)	<p>В (ПК-2) – I Владеть методами сбора, систематизации и обработки данных о состоянии измененных человеком ландшафтов для решения практических задач в области экологии и природопользования.</p> <p>У (ПК-2) – I Уметь проводить оценку хозяйственной освоенности и антропогенной измененности современных ландшафтов для решения практических задач в области экологии и природопользования.</p> <p>З (ПК-2) – I Знать принципы оценки хозяйственной освоенности и антропогенной измененности ландшафтов в практических целях.</p>

8. Содержание дисциплины и структура учебных видов деятельности

8.1 Структура учебных видов деятельности

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа (час.)
			Лекции	Практические занятия	Консультации и промежуточная аттестация	
1.	Введение	2	2			

2.	Антропогенное ландшафтоведение как научное направление	40	8	6		26
3.	Учение об антропогенных факторах и антропогенизации ландшафтной сферы Земли	40	2	6		32
4.	Вопросы теории и методологии антропогенного ландшафтоведения	60	8	18		34
	Промежуточная аттестация	38			2	36
	Итого	180	20	30	2	130

8.2 Содержание дисциплины

8.2.1 Введение

Хозяйственная деятельность человека и формирование современных ландшафтов. Природные и антропогенные факторы, определяющие структуру, функционирование и динамику современных ландшафтов. Создание человеком ранее не существовавших в природе антропогенных геосистем. Формирование понятий о природно-технических (геотехнических) системах. Антропогенные и природно-антропогенные геосистемы – основные объекты ландшафтных исследований современности.

Учение об антропогенизации ландшафтной сферы Земли, антропогенных и природно-антропогенных ландшафтах как важная составляющая географической науки и планирования природопользования на географической основе.

8.2.2 Антропогенное ландшафтоведение как научное направление

8.2.2.1 Возникновение антропогенного ландшафтоведения и его место в системе географических наук

Основные этапы развития физической географии и становление теории ландшафтоведения.

Биогеоморфологический этап (до начала 30-х годов XX столетия) развития физической географии, его особенности и основные итоги.

Разработка основ современного ландшафтоведения в первой половине XX века. Теоретические работы В.П. Семенова-Тян-Шанского и Л.С. Берга. Значение трудов академика Григорьева. Зарождение антропогенного ландшафтоведения. Работы А.Д. Гожева, Л.Г. Раменского, Ю.Г. Саушкина.

Становление ландшафтоведения как науки во второй половине XX века. Развитие теории антропогенного и прикладного ландшафтоведения. Работы Ф.Н. Милькова, А.Г. Исаченко, А.М. Рябчикова, В.А. Николаева. Определение термина «антропогенный ландшафт» в географической литературе. Развитие представлений о природно-технических (геотехнических) системах. Работы В.С. Преображенского, А.Ю. Ретеюма, К.Н. Дьяконова.

Понятие о системе географических наук. Формула взаимоотношений физической и социально-экономической географии. Основные разделы современного ландшафтоведения: традиционное природное ландшафтоведение, антропогенное ландшафтоведение, прикладное ландшафтоведение. Понятие об антропогенной географии.

8.2.2.2 Предмет и объект изучения в антропогенном ландшафтоведении

Географический аспект проблемы взаимодействия природы и общества. Роль ландшафтоведения в решении проблемы взаимодействия природы и общества и охраны окружающей среды.

Истоки изучения географических последствий хозяйственной деятельности человека и формирования современных ландшафтов под воздействием антропогенных факторов. Труды Д.П. Марша, В.В. Докучаева, А.А. Измайльского, А.И. Воейкова, Е. Фельса.

Объекты изучения классического и антропогенного ландшафтоведения.

Основные направления антропогенного ландшафтоведения: изучение роли антропогенного фактора в преобразовании и формировании ландшафтных комплексов; изучение ландшафтов, формирующихся под влиянием разных отраслей хозяйственной деятельности человека; типология антропогенных ландшафтов; изучение динамики и развития антропогенных ландшафтов; исследование структуры и свойств ландшафтных комплексов, созданных человеком.

8.2.2.3 Современные концепции антропогенного ландшафта

Антропогенный ландшафт в представлениях разных географических школ. Принцип «равнозначности-неравнозначности» ландшафтообразующих компонентов. Различие научных взглядов в отношении масштабов и характера формирования антропогенных ландшафтов, времени проявления антропогенных изменений в ландшафтах и основ выделения антропогенных ландшафтов.

Понятие о «сильных» и «слабых», «ведущих» и «ведомых» компонентах ландшафта. Формирование ландшафтов в представлениях Н.А. Солнцева, А.А. Видиной, С.В. Калесника, А.Г. Исаченко. Понятие о изменении и коренной перестройке ландшафта.

Понятие о «инертных» и «динамичных» компонентах ландшафта. Формирование и изменение ландшафтов в представлениях Ф.Н. Милькова. Идея равнозначности ландшафтообразующих компонентов.

Культурные модификации ландшафтов Л.Г. Раменского и типы ландшафтного комплекса. Экологические шкалы Д.Г. Раменского и их роль в изучении антропогенной преобразованности ландшафтных комплексов.

Представления о географической фации и разности земель В.Б. Сочавы. Коренные, мнимокоренные и серийные фации. Антропогенные модификации фаций длительного и кратковременного характера.

Антропогенные модификации ландшафтов в представлениях Ф.Н. Милькова. Смысловой объем понятия «антропогенный ландшафт». Антропогенные ландшафты и ландшафтно-техногенные системы. Культурный ландшафт. Этнокультурный (национальный) ландшафт.

8.2.2.4 Прикладные задачи изучения антропогенных и природно-антропогенных ландшафтов

Учение о ландшафте и народно-хозяйственная практика. Участие ландшафтоведения в решении традиционных проблем сельского хозяйства, лесоводства, мелиорации и водного хозяйства. Современные направления прикладного ландшафтоведения: инженерное, медицинское, рекреационное, градостроительное, архитектурно-планировочное и др. Ландшафтоведение и охрана ландшафтов.

Генеральная задача прикладного ландшафтоведения. Разработка научных основ проектирования культурного ландшафта. Планирование и организация культурного ландшафта. Оптимизации распределения хозяйственной деятельности человека и его воздействия на природу на основе ландшафтно-географического (ландшафтно-экологического) подхода.

8.2.3 Учение об антропогенных факторах и антропогенизации ландшафтной сферы Земли

Понятие об антропогенных факторах. Специфика формирования антропогенных факторов. Состав антропогенных факторов. Антропогенные факторы на разных этапах развития общества и хозяйственной деятельности человека. Антропогенные факторы-тела, вещества, процессы и явления. Региональные антропогенные факторы. Сезонные антропогенные факторы.

Классификация антропогенных факторов по И.П. Лаптеву. Первичные и вторичные антропогенные факторы. Антропогенные факторы разной природы: механические, физические, химические, биологические, ландшафтные. Различия антропогенных факторов по времени происхождения и действия. Различия антропогенных факторов по их способности аккумуляции в природе и миграциям. Классификация антропогенных факторов по масштабам охватываемого пространства и устойчивости вызываемых изменений в природе. Различия антропогенных факторов по видам деятельности человека.

Основные подходы к изучению антропогенных факторов. Оценка распространения антропогенных факторов. Выявление динамики антропогенных факторов. Оценка структуры антропогенных факторов. Качественная и количественная характеристика антропогенных факторов. Концентрация и доза фактора. Оптимум фактора. Интенсивность антропогенного воздействия.

Управление антропогенными факторами. Антропогенные факторы как инструмент разумного, регулируемого воздействия на природу. Нормирование антропогенных факторов.

Уровень современного развития общества и использования природных ресурсов. Антропогенные изменения балансовых процессов и круговорота вещества и энергии в географической оболочке. Изменение влагооборота и водного баланса. Проблема водно-энергетического баланса. Баланс кислорода и углекислого газа. Изменение природного круговорота вещества и энергии. Возможности саморегуляции и самоочищения природных систем. Снижение порога устойчивости природных систем и нарушение естественного равновесия.

Роль антропогенных факторов в формировании современных ландшафтов и изменении естественной ландшафтной структуры геосферы. Этапы и уровни антропогенизации ландшафтной сферы. Процессы антропогенизации ландшафтной оболочки: сведение древесно-кустарниковой растительности и обезлесение планеты, осушение болот, сплошная распашка земель, антропогенная эрозия почв, деградация, истощение и вторичное засоление почв, опустынивание, потеря биологического и ландшафтного разнообразия, техногенное загрязнение ландшафтов, урбанизация и др. Современная структура ландшафтно-географических зон.

8.2.4 Вопросы теории и методологии антропогенного ландшафтоведения

8.2.4.1 Антропогенные ландшафты в современных ландшафтных классификациях

Классификации современных ландшафтов с учетом их антропогенной измененности. Девственные или первобытные ландшафты. Коренные и условно-коренные ландшафты. Современные ландшафты: ландшафты относительно неизменные, в разной степени измененные, преобразованные, созданные человеком.

Качественные и количественные показатели классификации современных ландшафтов по степени измененности исходных ландшафтов. Классификация ландшафтов по степени и характеру воздействия на них антропогенного фактора. Конфигурация и геометрия распространения антропогенных комплексов в структуре ландшафтного покрова.

Генетическая классификация ландшафтов Н.Ф. Милькова.

Положение антропогенных комплексов в общей типологической классификации ландшафтов Земли. Таксономическая система типологических единиц естественных и антропогенных ландшафтов по Ф.Н. Милькову. Выделение рядов антропогенных ландшафтов в наземном, земноводном, ледовом, водно-поверхностном и донном вариантах (отделах) ландшафтной сферы. Зонально-поясные типы антропогенных ландшафтов и их топологические единицы.

8.2.4.2 Классификация антропогенных ландшафтов

Система многоуровневой классификации антропогенных ландшафтов Ф.Н. Милькова.

Классификация антропогенных ландшафтов по роду деятельности человека. Сельскохозяйственные (полевые, лугово-пастбищные, садовые, смешанные), промышленные, линейно-дорожные, лесные, водные, рекреационные, селитебные (городские, сельские), беллигеративные ландшафты.

Классификация антропогенных ландшафтов по генезису. Техногенные, подсечные, пашенные, пирогенные, дигрессионные (пастбищно-дигрессионные, рекреационно-дигрессионные) антропогенные ландшафты.

Классификация антропогенных ландшафтов по целенаправленности возникновения. Прямые (запрограммированные) и сопутствующие антропогенные ландшафты.

Классификация антропогенных ландшафтов по хозяйственной ценности. Культурные и акультурные антропогенные ландшафты.

Классификация антропогенных ландшафтов по длительности существования и степени саморегуляции. Долговечные саморегулируемые, многолетние частично регулируемые, кратковременные регулируемые антропогенные ландшафты.

Классификация антропогенных ландшафтов по глубине воздействия человека на природу. Антропогенные неоландшафты, измененные (преобразованные) антропогенные ландшафты.

Геоэкологическая классификация антропогенных ландшафтов по В.А. Николаеву. Природные ландшафты, сохраняющие естественный инвариант. Антропогенные ландшафты, утратившие естественный инвариант: целенаправленно созданные, антропогенно регулируемые; нарушенные, хозяйственно не используемые и нерегулируемые. Принципы геоэкологической классификации антропогенных ландшафтов.

Классификация антропогенных ландшафтов по функционально-целевому назначению. Ресурсовоспроизводящие, средообразующие, природоохранные антропогенные ландшафты.

8.2.4.3 Система таксономии антропогенных ландшафтов

Принципы выделения таксономических категорий антропогенных ландшафтов.

Класс антропогенных ландшафтов как совокупность ландшафтных комплексов, формирующихся под воздействием определенной отрасли деятельности человека.

Антропогенный тип ландшафта – система взаимосвязанных комплексов, возникающая при определенном виде хозяйственной деятельности. Запрограммированные и сопутствующие типы антропогенного ландшафта. Зональный и азонный антропогенный тип ландшафта.

Подтип антропогенного ландшафта как система взаимосвязанных комплексов, возникающая в рамках одного вида хозяйственной деятельности в зависимости от способа его осуществления. Морфологические и качественные признаки выделения подтипов антропогенного ландшафта. Запрограммированные и сопутствующие подтипы антропогенного ландшафта.

Антропогенный тип местности как результат хозяйственной деятельности

определенного вида или способа в сходных геоморфологических и гидрогеологических условиях.

Антропогенный тип урочища как совокупность вновь созданных или модифицированных человеком урочищ. Простые и сложные антропогенные урочища.

Принципы выделения топологических единиц антропогенных ландшафтов во взаимосвязи с ландшафтами естественными.

8.2.4.4 Структура антропогенного ландшафта

Общие понятия структуры. Структура как основная характеристика ландшафта. Структура как инвариантный аспект геосистемы.

Соотношение представлений о структуре естественных ландшафтов и структуре ландшафтов, формирующихся под воздействием человека. Основные формы антропогенного воздействия на природные системы.

Компонентная структура антропогенного ландшафта. Блоковая структура антропогенного ландшафта. Природная, производственная и социальная подсистемы антропогенного ландшафта. Их особенности и взаимодействие. Взаимосвязи структурных элементов антропогенных ландшафтов: вещественно-энергетические, информационные, управленческие.

Определение структуры антропогенного ландшафта. Инвариантный аспект структуры антропогенного ландшафта.

Изменение пространственной структуры исходного ландшафта в результате хозяйственной деятельности. Антропогенная гомогенизация и гетерогенизация ландшафтов.

Пространственная структура антропогенного ландшафта. Изменение инварианта ландшафтного рисунка. Рисунок антропогенного ландшафта: ячеистый, векторный, изопотенциальный, линейный, диффузный и пр.

8.2.4.5 Формирование и возраст антропогенного ландшафта

Возраст как количественная мера формирования антропогенных ландшафтов. Возраст малых антропогенных комплексов. Возраст антропогенных комплексов высоких иерархических уровней.

Формирование антропогенного ландшафта как статическая категория. Формирование антропогенного ландшафта как динамическая категория.

Время становления структуры антропогенного ландшафта. Возраст типа антропогенного ландшафта. Возраст антропогенного комплекса.

Метахронность структуры антропогенных ландшафтов. Полигенез антропогенных геосистем.

8.2.4.6 Состояние антропогенного ландшафта

Состояние антропогенного ландшафта. Энергетический тип состояний антропогенных ландшафтов. Сезонная и циклическая изменчивость антропогенных геосистем. Структурный тип состояний антропогенных ландшафтов. Структура антропогенных геосистем.

Состояние динамического равновесия геосистем. Типы равновесных состояний геосистем по способности к саморегулированию своей структуры и функционирования.

Динамические состояния антропогенных геосистем. Эквифинальные состояния антропогенных геосистем. Переменные состояния антропогенных геосистем. Экстремальные состояния антропогенных геосистем. Структурная память ландшафта как важное свойство, определяющее его современное состояние.

8.2.4.7 Устойчивость антропогенного ландшафта

Представления об обратимости и необратимости антропогенных ландшафтов. Основные закономерности формирования обратимых сукцессионных ландшафтов. Условия формирования устойчивых необратимых ландшафтов антропогенного ряда.

Устойчивость антропогенных ландшафтов на разных стадиях своего развития. Понятие «эталоны времени» (характерного времени) в определении устойчивости и необратимости антропогенных ландшафтов.

Геосистемные представления о устойчивости природных и полуприродных систем. Проблема устойчивости антропогенных ландшафтов. Функциональный аспект устойчивости антропогенных ландшафтов. Структурно-функциональный аспект устойчивости антропогенных ландшафтов. Инвариантный аспект устойчивости антропогенных ландшафтов. Типологический аспект устойчивости антропогенных ландшафтов.

8.2.4.8 Функционирование и динамика антропогенного ландшафта

Изменение антропогенного ландшафта под воздействием человека и вследствие саморазвития. Функционирование, динамика и развитие антропогенного ландшафта. Изменение как смена состояния антропогенного ландшафта.

Динамика ландшафтов в пределах одного инварианта: флуктуации и сукцессии. Стадии антропогенной сукцессии. Антропогенный субклимакс.

Развитие антропогенного ландшафта как эволюционный процесс. Саморазвитие антропогенных ландшафтов.

Развитие антропогенного ландшафта как результат катастрофических воздействий, приводящих к революционным (скачкообразным) преобразованиям его структуры. Стадии развития антропогенных ландшафтов.

Формы и факторы динамики антропогенных ландшафтов. Внешние и внутренние факторы динамики антропогенных ландшафтов. Направленность динамики антропогенных ландшафтов. Ранг динамики антропогенных ландшафтов. Продолжительность динамики антропогенных ландшафтов. Скорость и характер хода динамики антропогенных ландшафтов. Критерий оптимальности динамики антропогенных ландшафтов. Формы динамики антропогенных ландшафтов по дешифрируемости в ландшафтном рисунке.

8.2.4.9 Основы методологии изучения антропогенных ландшафтов

Уровни изучения антропогенных ландшафтов: физико-географический, географический, геотехнический.

Выделение типологических и региональных единиц антропогенных ландшафтов. Региональная классификация антропогенных ландшафтов. Принципы и показатели оценки антропогенизации природных и административно-хозяйственных регионов.

Зональные и азональные антропогенные ландшафты. Принципы изучения, формирования и регулирования.

Одновременный учет естественных и социально-экономических факторов в изучении антропогенных ландшафтов. Историко-географический и историко-археологический подходы к изучению антропогенных ландшафтов. Историко-генетические ряды антропогенных ландшафтов. Дистанционные методы анализа структуры и форм динамики антропогенных ландшафтов.

Антропогенные ландшафты в составе парагенетических систем. Взаимосвязи и взаимодействия антропогенных ландшафтов и окружающих пространств. Ландшафтно-

географические поля и экотоны. Поля прямого и обратного воздействия.

Общие положения методики изучения современных природно-антропогенных ландшафтов.

Принципы и правила создания культурных ландшафтов. Экологический каркас культурного ландшафта и его структура. Функциональное зонирование и функциональная поляризация культурного ландшафта.

9 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине и методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

9.1 Основной дидактический материал, использующийся при изучении курса:

- учебники и учебные пособия;
- научная литература;
- презентации;
- географические карты и атласы;
- статистические данные.

9.2 Виды самостоятельной работы

9.2.1 Примерный перечень вопросов для самостоятельного изучения

1. Роль живого вещества в вещественно-энергетическом балансе планеты.
2. Последствия вмешательства человека в ход естественных процессов.
3. Возможные изменения в ландшафтной сфере в связи с антропогенными изменениями баланса вещества и энергии на планете.
4. Основные задачи и механизмы регулирования круговорота веществ и сохранения баланса энергии в географической оболочке.
5. Ноосферный этап развития географической оболочки и его основные особенности.
6. Ксерофитизация планеты: причины и следствия.
7. Негативные последствия обезлесения планеты.
8. Изменения естественных биогеохимических циклов в монокультурных земледельческих ландшафтах.
9. Антропогенная эрозия почв и ее последствия.
10. Причины и следствия урбанизации.

9.2.2 Задания для практических занятий

1. Выписать определения антропогенного ландшафта из предлагаемых словарей и нормативных правовых документов. Провести их сравнительный анализ и определить сходства и различия. Объяснить причины имеющихся разногласий в современных определениях антропогенного ландшафта.

2. Экспресс-анализ антропогенной измененности административных подразделений Сибирского Федерального округа по показателям плотности населения, земельного и лесного фонда.

3. Анализ причин и закономерностей хозяйственного освоения и преобразования административных подразделений Сибирского Федерального округа по показателям плотности населения, земельного и лесного фонда.

4. Экспресс-анализ антропогенной измененности административных подразделений Европейской части России по показателям плотности населения, земельного и лесного фонда.

5. Анализ причин и закономерностей хозяйственного освоения и преобразования административных подразделений Европейской территории России по показателям плотности населения, земельного и лесного фонда.

6. Составление описательной характеристики антропогенных ландшафтов (на примере родного края)

7. Провести типологию выбранного примера антропогенного ландшафта своего родного края по классификационной системе Ф.Н. Милькова.

8. Определить типологическую принадлежность типичного антропогенного ландшафта своего родного края в соответствии с геоэкологической классификацией антропогенных ландшафтов В.А. Николаева.

9. На предлагаемой картографической основе выделить природно-хозяйственные выделы и типы земель и составить типологическую карту антропогенных ландшафтов.

10. Определить степень и характер антропогенных изменений естественных ландшафтов модельного региона с использованием материалов земле- и лесоустройства и статистических данных.

9.3 Формы текущего контроля

Практические занятия выполняются по заданным преподавателем темам. Результаты выполнения практических работ проверяются в устной и письменной форме.

Самостоятельная внеаудиторная работа обучающихся включает работу с рекомендованной литературой; составление конспекта по вопросам, предложенным для самостоятельного изучения; самостоятельное решение предложенных преподавателем проблемных вопросов по изучаемым темам; подготовку к практическим занятиям; написание реферативной работы.

Текущий контроль успеваемости по программе дисциплины производится путем регулярной проверки выполнения и оценивания практических заданий, проверки результатов решения проблемных вопросов, заданных преподавателем для самостоятельного решения во внеаудиторное время, проверки ведения конспектов по самостоятельно изучаемым темам.

10. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств

Форма промежуточной аттестации – экзамен. Фонд оценочных средств представлен в Приложении 1.

11. Ресурсное обеспечение

11.1 Основная литература:

1. Казаков Л. К. Ландшафтоведение с основами ландшафтного планирования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Л. К. Казаков. – 2-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 336 с.

2. Калуцков В.Н. Этнокультурное ландшафтоведение. – Москва: Географический фак. МГУ, 2011. – 112 с.

3. Николаев В.А. Ландшафтоведение. Семинарские и практические занятия (Часть IV. Учение об антропогенных ландшафтах). Изд. 2-е, перераб. и доп. – М.: Геогр. факультет МГУ, 2006. – 208 с.

4. Николаев В.А., Казаков Л.К., Украинцева Н.Г. Природно-антропогенные ландшафты. – Москва: Географический фак. МГУ, 2013. – 88 с.

5. Мамай И.И. Динамика и функционирование ландшафтов. Учебное пособие. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 2005. – 138 с.

6. Мельник А.В. Динамика антропогенных ландшафтов Западного Забайкалья (историко-географический аспект). – М.: Изд-во МИИГАиК, 1999. – 342 с.

7. Старожилов В.Т. Общее ландшафтоведение и использование ландшафтного подхода в экологическом мониторинге природопользования: курс лекций. – Владивосток: Изд-во Дальневосточного федерального ун-та, 2011. – 297 с.

8. Черных Д.В., Дурников Д.А. Ландшафтоведение с основами ландшафтной экологии: учебное пособие. – Барнаул, 2013. – 156 с.

11.2 Дополнительная литература:

1. Алексеева Н.Н. Современные ландшафты зарубежной Азии. – Москва: ГЕОС, 2000. – 413 с.

2. Демке Ш., Зукков М. Культурные ландшафты и охрана природы в Северной Евразии. – Бонн: СОПГ, 1998. – 315 с.

3. Казаков Л.К. Ландшафтоведение (природные и природно-антропогенные ландшафты): Учеб. пособие. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2004. – 264 с.

4. Культурные ландшафты России и устойчивое развитие. Четвертый выпуск трудов семинара «Культурный ландшафт» / отв. ред. Т.М. Красовская. – М.: Географический факультет МГУ, 2009. – 270 с.

5. Куракова Л.И. Современные ландшафты и хозяйственная деятельность. – М.: Просвещение, 1983. – 159 с.

6. Лаптев И.П. Теоретические основы охраны природы. – Томск: Изд-во ТГУ, 1975. – 276 с.

7. Мильков Ф.Н. Общее землеведение: Учебник для студ. географ. спец. вузов. – М.: Высшая школа, 1990. – 335 с. (Раздел «Антропогенные ландшафты и ландшафтно-техногенные системы»; Глава VIII. «Человек и географическая оболочка»).

8. Мильков Ф.Н. Человек и ландшафты / Очерки антропогенного ландшафтоведения. – М.: Мысль, 1973. – 224 с.

9. Николаев В.А. О возрасте ландшафта // Вестник МГУ. Сер. 5. География. – М., 1976. - № 1. – С. 45-50.

10. Рагулина В.В. Культурный ландшафт. – Ульяновск: Зебра, 2015. – 147 с.

11. Романова Э.П. Современные ландшафты Европы: Учебное пособие. – М.: Изд-во МГУ, 1997 г. – 312 с.

12. Рябчиков А.М. Структура и динамика геосферы, ее естественное развитие и изменение человеком. – М.: Мысль, 1972. - 222 с.

13. Сергеев М.Г. Экология антропогенных ландшафтов: Учебное пособие. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та, 1997. – 151 с.

11.3 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет:

<http://www.lib.tsu.ru/ru> - Электронная библиотека НБ ТГУ.

<http://elibrary.ru/> – научная электронная библиотека «eLIBRARY.RU».

http://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/3f1/doklad_2014.pdf – Государственный доклад о состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации.

<http://www.mnr.gov.ru> – сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

<http://www.zapoved.ru/catalog> – Каталог ООПТ Российской Федерации [Электронный ресурс].

11.4 Материально-техническая база

Аудиторные занятия лекционного типа по дисциплине «Антропогенное ландшафтоведение» осуществляются в аудитории, оснащенной мультимедиа-проектором.

При выполнении практических работ студентов в аудитории используются географические карты и атласы.

12. Язык преподавания русский.

13. Преподаватель

Семенова Наталья Михайловна – доцент кафедры природопользования, к.г.н.

Приложение к рабочей программе по дисциплине
«Антропогенное ландшафтоведение»

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Геолого-географический факультет

УТВЕРЖДАЮ:

Руководитель ООП по направлению
05.03.06 Экология и природопользование,

 Т. В. Королева

«29» июня 2020 г.

**Фонд оценочных средств
Для изучения учебной дисциплины**

«Антропогенное ландшафтоведение»

Направление подготовки
05.03.06 Экология и природопользование

Профиль подготовки
Экология и природопользование

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Антропогенное ландшафтоведение» разработан в соответствии с:

требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, квалификация «бакалавр» (приказ Минобрнауки России № 998 от 11 августа 2016 г.), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. N 653.

- Положением о фонде оценочных средств основной образовательной программы высшего образования в ТГУ, утверждённого приказом по ТГУ № 563/ОД от 15 сентября 2015 г.;
- целью, задачами и общим содержанием преподаваемой дисциплины.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, квалификация «бакалавр» (приказ Минобрнауки России № 998 от 11 августа 2016 г.), с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 13 июля 2017 г. N 653.

Задачами ФОС являются:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и контроль уровня сформированности компетенций;
- контроль и управление достижением целей реализации ООП;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением результатов и планирование необходимых корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности.

Автор-составитель:

Семенова Наталья Михайловна – кандидат географических наук, доцент кафедры природопользования.

1. Перечень компетенций, формируемых дисциплиной «Антропогенное ландшафтоведение»

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-8	Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний на практике
ПК-2	Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия

2. Карты компетенций

КОМПЕТЕНЦИЯ ОПК-8: Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний на практике. Необходимо для обеспечения взаимосвязи теоретических знаний, получаемых в рамках бакалаврской программы, с потенциальной практической деятельностью в области экологии и природопользования.

Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
Первый уровень (основной) (ОПК-8) – I	<p>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</p> <p>Владеть: методическими приемами оценки степени антропогенной измененности регионов и стран В (ОПК-8) – I</p>	<p>Неуверенное владение отдельными методами оценки антропогенной измененности регионов и стран</p>	<p>Вполне уверенное владение отдельными методами оценки антропогенной измененности регионов и стран</p>	<p>Владение элементами практического навыка использования всего комплекса изученных методов оценки антропогенной измененности регионов и стран</p>	<p>Уверенное владение успешное использование изученных методов методических приемов оценки антропогенной измененности регионов и стран</p>
	<p>Уметь: разбираться в классификациях антропогенных и техногенных систем У (ОПК-8) – I</p>	<p>Неуверенное воспроизведение отдельных позиций современных научных классификаций антропогенных ландшафтов</p>	<p>Вполне уверенное воспроизведение отдельных позиций современных научных классификаций антропогенных ландшафтов</p>	<p>В целом уверенное воспроизведение базовых позиций современных классификаций антропогенных ландшафтов с демонстрацией умения использовать их на практике</p>	<p>Сформированное умение использовать базовые положения современных научных классификаций антропогенных ландшафтов в практической деятельности</p>

Критерии оценивания результатов обучения						
Уровень освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p>Знать:</p> <p>основы теории антропогенного ландшафтоведения, концепции технических систем и культурного ландшафта</p> <p>3 (ОПК-8) – I</p>	<p>Полное отсутствие знаний</p>	<p>Отдельные фрагментарные знания по изученным вопросам</p>	<p>Поверхностные, не структурированные знания основных положений теории антропогенного ландшафтоведения</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знаний основных положений теории антропогенного ландшафтоведения</p>	<p>Точное воспроизведение учебного материала, культура устной речи письменного изложения материала</p>

КОМПЕТЕНЦИЯ ПК-2: Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия. Выпускник, освоивший данную программу бакалавриата, должен обладать профессиональными компетенциями (ПК) в сфере производственно-технологической деятельности.

Уровень освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Первый уровень (основной) (ПК-2) – I	Владеть: методами сбора, систематизации и обработки данных о состоянии измененных человеком ландшафтов для решения практических задач в области экологии и природопользования В (ПК-2) – I	Полное отсутствие любых навыков по данной теме	Неуверенное владение отдельными методами сбора и систематизации данных о состоянии измененных человеком ландшафтов	Вполне уверенное владение отдельными методами сбора и систематизации данных о состоянии измененных человеком ландшафтов	Владение отдельными проблемами знаний методами сбора, систематизации и обработки данных о состоянии измененных человеком ландшафтов	Уверенное владение методами сбора, систематизации и обработки данных о состоянии измененных человеком ландшафтов для решения практических задач в области экологии и природопользования

Критерии оценивания результатов обучения					
Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания результатов обучения				
	1	2	3	4	5
<p>Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)</p> <p>Уметь: проводить оценку хозяйственной освоенности и антропогенной измененности для решения практических задач в области экологии и природопользования У (ПК-2) – I</p>	<p>Полное отсутствие всяких умений по данной теме</p>	<p>Частично освоенные умения проводить оценку степени антропогенной измененности современных ландшафтов на качественном уровне</p>	<p>Частично освоенные умения проводить оценку степени антропогенной измененности современных ландшафтов с применением качественных и количественных показателей</p>	<p>Умение проводить оценку степени антропогенной измененности современных ландшафтов с применением описательных и картографических методов</p>	<p>Сформированное умение проводить оценку хозяйственной освоенности и антропогенной измененности современных ландшафтов для решения практических задач в области экологии и природопользования</p>
<p>Знать: принципы оценки хозяйственной освоенности и антропогенной измененности ландшафтов в практических целях З (ПК-2) – I</p>	<p>Полное отсутствие знаний</p>	<p>Отдельные, фрагментарные представления о принципах оценки современных ландшафтов в прикладных целях</p>	<p>Общие представления о принципах и системах оценки современных ландшафтов в практических задачах природопользования</p>	<p>Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах и системах оценки современных ландшафтов в практических задачах природопользования</p>	<p>Сформированные, системные знания о принципах оценки хозяйственной освоенности и антропогенной измененности современных ландшафтов для решения практических задач в области экологии и природопользования</p>

3. Этапы формирования компетенций

Структура этапов освоения компетенций в процессе обучения и формы текущего контроля

№ п/п	Этапы формирования компетенций	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
1.	Введение	3 (ОПК-8) – I 3 (ПК-2) – I	-	-	собеседование
2.	Антропогенное ландшафтоведение как научное направление	3 (ПК-2) – I	У (ПК-2) – I	В (ПК-2) – I	проверка выполнения практических заданий № 1-3
3.	Учение об антропогенных факторах и антропогенизации ландшафтной сферы Земли	3 (ПК-2) – I	У (ОПК-8) – I У (ПК-2) – I	В (ПК-2) – I	проверка конспектов и собеседование по вопросам для самостоятельного изучения; проверка выполнения практических заданий № 4-6
4.	Вопросы теории и методологии антропогенного ландшафтоведения	3 (ОПК-8) – I 3 (ПК-2) – I	У (ОПК-8) – I В (ОПК-8) – I	У (ОПК-8) – I В (ОПК-8) – I	проверка выполнения и прием практических заданий № 7-10; прием рефератов; контрольное тестирование

4. Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация состоит из предварительного тестирования и устного или письменного экзамена.

4.1 Итоговое тестирование

Итоговое тестирование перед экзаменом проводится по двум вариантам.

Вариант № 1

1. Назовите ученого, являющегося автором теории антропогенного ландшафтоведения.
2. Роль работ В.В. Докучаева в понимании роли человека в изменении природных ландшафтов.
3. Антропогенные факторы-вещества и подходы к их нормированию.
4. Качественный принцип оценки степени антропогенной измененности территорий.
5. В каких случаях формируются антропогенные комплексы без изменения литогенной основы коренного ландшафта?
6. Система таксономических единиц антропогенных ландшафтов.
7. Основные характеристики производственной подсистемы антропогенного ландшафта.
8. Сходство и различие понятий «антропогенный ландшафт» и «техногенный ландшафт».
9. Что понимается под функционированием антропогенного ландшафта?
10. Что такое антропогенная сукцессия?
11. Основные признаки ячеистой структуры антропогенного ландшафта. В каких случаях она проявляется?
12. Что понимается под метахронностью структуры антропогенного ландшафта?
13. Какие классы антропогенных ландшафтов наиболее распространены на Земле?
14. Основные классы и типы антропогенных ландшафтов таежной зоны Западной Сибири.

Вариант № 2

1. Кто является автором термина «антропогенный ландшафт»?
2. Роль работ Л.Г. Раменского в оценках степени антропогенной измененности природных ландшафтов.
3. Антропогенные факторы-тела и подходы к их нормированию.
4. Как реализуется количественный подход к оценке степени антропогенной измененности территорий?
5. Антропогенные ландшафты с измененной литогенной основой, их основные особенности и условия формирования.
6. Классификация антропогенных ландшафтов по их содержанию.
7. Свойства природной подсистемы антропогенного ландшафта.
8. Принципиальные различия понятий «культурный ландшафт» и «акультурный ландшафт».
9. Что понимается под развитием антропогенного ландшафта?
10. Что понимается под флуктуацией антропогенных ландшафтов?
11. Основные признаки линейной структуры антропогенного ландшафта? Какие виды деятельности приводят к ее формированию?
12. Признаки полигенеза антропогенного ландшафта.
13. Какие классы антропогенных ландшафтов занимают на планете наименьшую

площадь?

14. Основные классы и типы антропогенных ландшафтов степной зоны Западной Сибири.

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
5	Полный ответ на все вопросы
4	Не полный ответ на все вопросы
3	Не полный ответ не на все вопросы
2	Нет ответа ни на один вопрос

4.2 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

1. История становления антропогенного ландшафтоведения.
2. Место антропогенного ландшафтоведения в системе географических наук.
3. Принцип «равнозначности-неравнозначности» ландшафтообразующих компонентов.
4. Предмет и объект антропогенного ландшафтоведения.
5. Культурные модификации ландшафтов Л.Г. Раменского.
6. Понятие об антропогенных факторах.
7. Роль антропогенных факторов в формировании современной ландшафтной структуры.
8. Классификация антропогенных факторов.
9. Классификация антропогенных факторов по их способности аккумулироваться в природе.
10. Классификация антропогенных факторов по их способности к миграции.
11. Классификация антропогенных факторов по масштабам охватываемого пространства.
12. Классификация антропогенных факторов по видам деятельности человека.
13. Классификация антропогенных факторов по времени происхождения и действия.
14. Основные направления изучения антропогенных факторов.
15. Антропогенные изменения круговорота вещества и энергии в географической оболочке.
16. Классификация антропогенных ландшафтов по Ф.Н. Милькову.
17. Классификация антропогенных ландшафтов с учетом их антропогенной измененности.
18. Классификация антропогенных ландшафтов по их содержанию.
19. Классификация антропогенных комплексов по их генезису.
20. Классификация антропогенных ландшафтов по целенаправленности их возникновения.
21. Классификация антропогенных комплексов по длительности существования и саморегуляции.
22. Классификация антропогенных комплексов по глубине влияния человека на природу.
23. Классификация антропогенных комплексов по их хозяйственной ценности.
24. Классификация антропогенных факторов по их природе.
25. Таксономия типологических единиц антропогенных ландшафтов.
26. Класс антропогенных ландшафтов.
27. Антропогенный тип ландшафта.

28. Антропогенный тип местности.
29. Задачи глобального антропогенного ландшафтоведения.
30. Зональные и аazonальные антропогенные комплексы.
31. Основные задачи регионального антропогенного ландшафтоведения.
32. Соотношение природных и антропогенных географических зон.
33. Оценка степени антропогенизации природных и административно-хозяйственных регионов.
34. Акультурные ландшафты.
35. Культурные ландшафты, их отличительные особенности и принципы создания.
36. Экологический каркас культурного ландшафта.
37. Принципы функционального зонирования и функциональной поляризации культурного ландшафта.
38. Техногенные ландшафты.
39. Устойчивость антропогенного ландшафта.
40. Структура антропогенного ландшафта.
41. Формирование и возраст антропогенных ландшафтов.
42. Состояние антропогенного ландшафта.
43. Обратимость-необратимость антропогенных ландшафтов.
44. Функционирование антропогенного ландшафта.
45. Изменение антропогенного ландшафта.
46. Динамика антропогенного ландшафта.
47. Формы и факторы динамики антропогенных ландшафтов.
48. Классификация форм динамики антропогенных ландшафтов по ее факторам.
49. Классификация форм динамики антропогенных ландшафтов по ее направленности.
50. Классификация форм динамики антропогенных ландшафтов по ее обратимости.
51. Классификация форм динамики антропогенных ландшафтов по ее оптимальности.
52. Классификация форм динамики антропогенных ландшафтов по ее рангу.
53. Классификация форм динамики антропогенных ландшафтов по ее продолжительности.
54. Классификация форм динамики антропогенных ландшафтов по ее дешифрируемости в ландшафтном рисунке.
55. Антропогенные сукцессии и флюктуации.
56. Развитие антропогенного ландшафта.
57. Стадии развития антропогенных ландшафтов.
58. Антропогенные парагенетические комплексы.
59. Историко-генетические ряды.
60. Геоэкологическая классификация антропогенных ландшафтов.
61. Функционально-целевые типы антропогенных ландшафтов.
62. Основные положения методики изучения антропогенных ландшафтов.

Критерии оценивания:

Оценка	Критерии оценки
5	Полный развернутый ответ на все вопросы
4	Не полный ответ на все вопросы
3	Не полный ответ не на все вопросы
2	Нет ответа даже на общие вопросы

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения – знаний, умений, навыков

5.1 Оценивание работы на практических занятиях и занятиях семинарского типа

Оценивание работы обучающихся на практических занятиях и занятиях семинарского типа производится по следующим позициям:

- качество и количество устных ответов,
- качество, полнота, форма представления и защиты письменных и графических работ,
- качество подготовки и представления докладов-презентаций.

Основными критериями оценивания на практических занятиях и занятиях семинарского типа являются:

- точность выполнения и ожидаемая форма представления и защиты материала и заданий преподавателя по изучаемым темам, т.е. правильная интерпретация изученных вопросов и умение решать типовые задачи,
- кругозор и хорошее владение учебным материалом или умение использовать и творчески применять приобретенные в процессе обучения теоретические знания.

Работа по пройденным темам засчитывается по типу «зачтено» - «не зачтено». Без выполнения заданий по темам семинарских и практических занятий в полном объеме обучающиеся не допускаются до экзаменационных испытаний.

5.2 Оценивание результатов экзаменационных испытаний

Результаты ответов на экзамене, который может проводиться в устной или письменной форме, оцениваются по стандартной шкале балльных оценок: 5 (отлично) – 4 (хорошо) – 3 (удовлетворительно) – 2 (неудовлетворительно). Основными оценочными критериями экзаменационных испытаний являются:

- точность и полнота воспроизведения учебного материала,
- логичность и последовательность изложения учебного материала,
- культура устной речи и письменного изложения материала.

5.3 Оценивание результатов самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся по заданным преподавателям темам и вопросам выполняется в форме ведения конспекта по изучаемым источникам, составления глоссария, написания реферативной работы, письменного решения ситуативной задачи, сформулированной преподавателем в процессе изложения лекционного материала.

Результаты самостоятельной работы обучающихся по изучаемым темам курса или задаваемым преподавателем в индивидуальном порядке темам или вопросам засчитывается по типу «зачтено» - «не зачтено». Без выполнения заданий в рамках самостоятельной работы в полном объеме обучающиеся не допускаются до экзаменационных испытаний.