

Аннотация к рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 «ОПТИМИЗАЦИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ»

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы (108 часов, из них лекционных 16 ч., практических 34 ч., 18 часов самостоятельной работы, 4 часа КСР)

Цель дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Оптимизация природных ресурсов» являются:

— формирование представлений об основных системах природопользования, сложившихся в разных регионах мира в ходе исторического хозяйственного освоения природных ресурсов и социально-экономического развития;

— выявить пути оптимизации природопользования для решения задач устойчивого развития.

Задачи дисциплины:

Задачи изучения дисциплины «Оптимизация природных ресурсов»:

— проанализировать пространственно-временные особенности развития взаимоотношений в системе “природа–общество–хозяйство” на глобальном и региональном уровнях;

— выявить основные закономерности систем природопользования в зависимости от природно-ресурсных, экономических, социальных, национальных, культурноисторических и прочих факторов;

— определить место концепции устойчивого развития в системе природопользования, наметить основные принципы и механизмы оптимизации систем природопользования для целей устойчивого развития.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Оптимизация природных ресурсов» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе по очной форме обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

Дисциплина базируется на таких курсах как Б1.О.19 Землеведение, Б1.О.21 Гидрология, Б1.О.23 «География почв с основами почвоведения», читаемых на бакалавриате. Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.06 Особо опасные природные явления и Б1.В.ДВ.03.01 Ландшафтное планирование.

Требования к уровню освоения дисциплины

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

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен осуществлять подготовку аналитических материалов географической направленности в целях оценки состояния прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	
ПК.3.1. Способен проводить отбор и систематизацию информации географической направленности в целях оценки состояния, прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами	Знать: Основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем района полевых исследований. Стандартные и специализированные программные продукты, применяемые для формирования баз данных параметров (показателей) состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем, включая геоинформационные системы, источники

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	пространственных данных (глобальных и региональных) и статистической информации. Основные виды данных дистанционного зондирования Земли с отечественных и зарубежных космических аппаратов и их возможности при распознавании географических объектов (территорий, акваторий, ландшафтов) и явлений исследуемого региона. Способы визуализации и оформления информации географической направленности. Уметь: Анализировать и систематизировать информацию географической направленности. Проводить сравнительный анализ показателей состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем (разного уровня), в том числе в целях прогнозирования, планирования и управления ими. Применять стандартные программные продукты для извлечения необходимой географической информации о состоянии объектов (территорий, акваторий, ландшафтов) и явлений исследуемого региона по данным дистанционного зондирования из космоса. Владеть: Методами определения и применения критериев для отбора и анализа информации географической направленности в целях прогнозирования, планирования и управления территориальными системами (разного уровня). Методами формирования баз данных параметров (показателей) состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Методами анализа состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.
ПК.3.2. Способен проводить комплексную диагностику состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем	Знать: Нормативные правовые акты Российской Федерации, зарубежных стран, международные нормативные правовые акты, регулирующие вопросы использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, землеустройства, кадастра, пространственных данных. Научно-техническая документация в области использования природных ресурсов, охраны окружающей среды, технико-экономических основ производства в промышленности, сельском хозяйстве и в сфере услуг. Стандартные методы пространственного анализа для прогнозирования, планирования и управления природными, природно-хозяйственными и социально-экономическими территориальными системами. Методы проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Стандартные и специализированные программные продукты, применяемые для проведения комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Основные закономерности функционирования и развития природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем района полевых исследований. Уметь:

Код и наименование индикатора* достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	Проводить сравнительный анализ параметров состояния природных природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем. Применять методы географического районирования для систематизации информации о компонентах природы и общества. Применять стандартные программные продукты для извлечения необходимой географической информации о состоянии объектов (территорий, акваторий, ландшафтов) и явлений исследуемого региона по данным дистанционного зондирования Земли.
	Владеть: Методами географического районирования для систематизации информации о компонентах природы и общества. Методами качественной и количественной оценки состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем на основе установленных показателей. Навыками использования стандартных и специализированных программных продуктов для анализа и визуализации результатов комплексной диагностики состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем.

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение	1	-	-	-	1
2.	Становление и развитие природопользования	2	1	-	-	1
3.	Ресурсный потенциал природной среды	4	1	2	-	1
4.	Минеральные ресурсы	4	1	2	-	1
5.	Водные ресурсы	4	1	2	-	1
6.	Климатические ресурсы	4	1	2	-	1
7.	Земельные ресурсы	4	1	2	-	1
8.	Продовольственные ресурсы	4	1	2	-	1
9.	Лесные ресурсы	4	1	2	-	1
10.	Рекреационные ресурсы	1	-	-	-	1
11.	Ландшафтно-географический подход как основа оптимизации систем природопользования	4	1	2	-	1
12.	Геоэкологическая концепция культурных ландшафтов	3	1	2	-	-
13.	Социально-экономические факторы и типы природопользования	5	2	2	-	1

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
14.	Горнопромышленные системы природопользования	3	-	2	-	1
15.	Сельскохозяйственные системы природопользования. Лесохозяйственные системы природопользования	5	2	2	-	1
16.	Системы природопользования урбанизированных территорий. Рекреационные системы природопользования.	4	-	3	-	1
17.	Природоохранная деятельность	4	-	3	-	1
18.	Глобальные проблемы природопользования	5	2	2	-	1
19.	Концепция устойчивого развития и системы природопользования	3	-	2	-	1
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>					
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3				
	Подготовка к текущему контролю	35,7				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	16	34		18

Курсовые работы: (предусмотрена / не предусмотрена)

Форма проведения аттестации по дисциплине: (зачет/экзамен)

Автор Нагалецкий Ю.Я., кандидат географических наук, доцент;

Голубятникова Е.В., старший преподаватель