

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
	<p>пространственных данных (глобальных и региональных) и статистической информации.</p> <p>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.</p> <p>Способы визуализации и оформления информации географической направленности.</p> <p>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.</p> <p>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.</p>
<p>ПК.3.2. Способен проводить комплексную диагностику состояния природных, природно-хозяйственных и социально-экономических территориальных систем</p>	<p>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.</p> <p>Уметь:</p>

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

Содержание дисциплины:

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Вид учебной работы	Всего часов	Форма обучения
		очная 7 семестр (часы)
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего)	50	50
Занятия лекционного типа	16	16
Практические занятия	34	34
Иная контактная работа:		
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе	18	18
Контрольная работа	2	2
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	5	5
Реферат (подготовка)	2	2
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям)	4	4
Подготовка к текущему контролю	5	5
Контроль:		
Подготовка к экзамену	35,7	35,7
Общая трудоемкость	час.	108
	в том числе контактная работа	54,3
	зач. ед.	3

Курсовые работы: *(предусмотрена / не предусмотрена)*
Форма проведения аттестации по дисциплине: *(зачет/экзамен)*

Автор Нагалецкий Э.Ю. доцент кафедры физической географии, кандидат географических наук, доцент