

## **I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Цель дисциплины** - дать магистрам необходимые теоретические знания, методические приемы, а также практические навыки в сфере проектирования и оптимизации систем мониторинга, что позволит научно обоснованно принимать проектные решения в современных условиях развития территорий в области недвижимости, земельного кадастра и землеустройства на всех административно-территориальных уровнях Российской Федерации.

### **1.2. Задачи:**

- формирование знаний и умений в области мониторинга природных ресурсов: атмосферы, земель, почв, лесов, водных ресурсов и т.д.;
- ознакомление с использованием методов контроля качества окружающей среды;
- формирование представлений о принципах оценок и нормирования качества среды; анализа негативных процессов в природной среде;
- мониторинговые исследования природных и земельных ресурсов, объектов недвижимости на основе методов дистанционного зондирования и геоинформационных технологий для целей кадастра недвижимости и землеустройства;
- общих принципов, важнейших методов и методик оценки частных аспектов функционального состояния городских земель и комплексной оценки качества земель;
- общих принципов и важнейших методов контроля за использованием и охраной объектов окружающей среды, включая земли.

## **II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)**

### **2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина**

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина «Мониторинг природных ресурсов», входит в Блок 1, часть, формируемая участниками образовательных отношений, дисциплин (модули) по выбору 1 (ДВ.1) Б1.В.ДВ.01.01, позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

### **2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП**

<p><b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b></p>	<p>Дисциплина базируется на знаниях Эколого-ландшафтное земледелие, Почвоведение и инженерная геология, Геодезия, Мониторинг земель, Производственная организация территорий, Картография, Региональное землеустройство</p>
<p><b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b></p>	<p><b>знать:</b> основные законы в области регулирования земельно-имущественных отношений, землеустройства, природопользования, мониторинга земель, кадастра недвижимости и др.; методы принятия решений по территориальному планированию и организации рационального использования земельных ресурсов, принципы природно-сельскохозяйственного районирования земельного фонда, основные агроклиматические показатели различных зон и провинций Российской Федерации;</p> <p><b>уметь:</b> разработать содержание проектной документации, проводить государственный учет земельных участков, анализировать массивы нормативных, статистических данных и выявлять факторы, влияющие на показатели эффективности использования земли; собирать необходимую информацию о природных условиях конкретного хозяйства,</p> <p><b>владеть:</b> методикой оформления планов, карт с использованием современных компьютерных программ, методикой формирования и сопровождения землеустроительной и кадастровой документации, методами межевания земельных участков, методикой мониторинга земель и иной недвижимости.</p>

### III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенции	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1,2 Предлагает способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-методы и технологии получения, систематизации, обработки и использования кадастровой информации и основ получения мониторинговых данных о природных ресурсах;</li> <li>- способы решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников</li> </ul>

			информации
			<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знание современных методик и технологий мониторинга природных ресурсов и недвижимости;</li> <li>- находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи</li> </ul>
			<p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками применения информационных технологий для решения задач государственного кадастра недвижимости и мониторинга земель; использования данных кадастра недвижимости и мониторинга земель для эффективного управления земельными ресурсами;</li> <li>- способами решения проблемной ситуации исходя из осуществленного поиска вариантов решения на основе доступных источников информации</li> </ul>
<b>ПК-4</b>	Способен разрабатывать проектную землеустроительную документацию	<b>ПК-4,1</b> разработка землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- пакеты прикладных программ, используемых для разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий;</li> <li>- отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных мониторинга природных ресурсов;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работать с различными компьютерными программами, используемыми в землеустроительной и кадастровой практике;</li> <li>- пользоваться современными способами обработки информации, выполнения графических работ, пользоваться современным оборудованием для ввода и вывода графической документации;</li> <li>- самостоятельно выполнять</li> </ul>

			<p>отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг при разработке землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий</p> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками, как правильно пользоваться современными способами обработки информации, выполнения графических работ, пользоваться современным оборудованием для ввода и вывода графической документации;</li> <li>-знаниями пакета прикладных программ, использующихся для выполнения различных видов работ, связанных с оформлением кадастровой и землеустроительной документации;</li> <li>- методами разработки землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий;</li> </ul>
		<p><b>УК - 4.2</b> Проведение технико-экономического обоснования землеустроительной документации</p>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-основные категории и концепции, направления и теории землеустроительной науки для проведения технико-экономического обоснования землеустроительной документации;</li> <li>-современные компьютерные и информационные технологии и методы создания автоматизированных систем для кадастрового учета и информационных систем при разработке проектной землеустроительной документации;</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-формулировать научно-исследовательские и научно-практические проблемы;</li> <li>-оценивать результаты научной деятельности и проведение технико-экономического обоснования землеустроительной</li> </ul>

			<p>документации;  -самостоятельно использовать современные информационные технологии для решения научно-исследовательских задач профессиональной деятельности;</p> <p><b>Владеть:</b>  -основами современной методологии научного познания при изучении и проведении технико-экономического обоснования землеустроительной документации;  -теоретическими основами в области управления знанием и способностью разрабатывать проектную землеустроительную документацию</p>
--	--	--	--

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётные единицы – 108 часов.

**4. Автор:** к.с.-х.н., доцент агрономического факультета Сергеева В.А.