

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ГОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО ГОРСКИЙ ГАУ)

---

Агрономический факультет

Кафедра земледелия и землеустройства



Рабочая программа дисциплины

**Б1.В.10 ЗЕМЕЛЬНЫЙ КАДАСТР И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ**

Направление подготовки – **21.03.02 Землеустройство и кадастры**

Направленность подготовки

**Земельный кадастр**

Уровень высшего образования - **бакалавриат**

Форма обучения – **очная, заочная**

Год начала подготовки - **2018**

Владикавказ 2018

Рабочая программа дисциплины «Земельный кадастр и мониторинг земель» разработана в составе ОПОП (Основная профессиональная образовательная программа высшего образования) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры и направленности (профилю) "Земельный кадастр" в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01 октября 2015 г. №1084

**АВТОР:**

канд. с.-х. наук, доцент

**М.В. Катаева**

**РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА:**

Кафедрой

Земледелия и землеустройства, протокол № 9 от «28» 03 2018г.

Заведующий кафедрой,  
д-р с.-х. наук, профессор

**Э.Д. Адиньяев**

Методическим советом факультета, протокол № 4 от «30» марта 2018г.

Председатель Методического совета,  
д-р с.-х. наук, профессор

**А.Т. Фарниев**

Советом агрономического факультета, протокол № 9 от «31» марта 2018г.

Председатель Совета,  
канд. с.-х. наук, доцент

**Т.К. Лазаров**

Декан агрономического факультета  
канд. с.-х. наук, доцент

**Т.К. Лазаров**

Директор библиотеки

**К.Л. Погосова**

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры решением Ученого совета ФГБОУ ВО Горский ГАУ,  
протокол № 6 от «06» 04 2018г.

## Содержание рабочей программы дисциплины

|  |    |
|--|----|
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы .....   | 4  |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....  | 5  |
| 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся ..... | 6  |
| 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий.....  | 6  |
| 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....  | 10 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....  | 13 |
| 7. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины. ....  | 17 |
| 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....  | 17 |
| 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины. ....   | 18 |
| 10. Методические указания для обучающихся и преподавателей.....  | 18 |
| 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины – Земельный кадастр и мониторинг земель .....   | 22 |

## **1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**1.1. Определяются цели и задачи данной дисциплины** «Земельный кадастр и мониторинг земель» Цель – приобретение знаний о значении и роли земельного кадастра и мониторинга земель в области управления земельными и природными ресурсами, производства землеустроительных и кадастровых работ, освоение основных понятий земельного кадастра, мониторинга земель, структуры и задач земельного кадастра и мониторинга земель, структуры показателей земельного кадастра и мониторинга земель, взаимодействия информационных систем земельного кадастра и мониторинга земель, основных этапов и перспектив развития кадастровой и мониторинговой деятельности. В результате изучения данной дисциплины студент должен быть подготовлен к пониманию и восприятию конкретных практических и методических положений применения знаний по данной дисциплине для обеспечения землеустроительных и кадастровых действий на всех административно-территориальных уровнях Российской Федерации. Задачами дисциплины являются изучение: - изучение основных понятий, структуры и задач государственных кадастров и мониторинга земель; организации деятельности государственных органов власти и местного самоуправления в области кадастров и мониторинга земель; изучение структуры и показателей, информационного взаимодействия кадастров и мониторинга земель.- формирование представлений о роли Государственных кадастров и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами, основных методах и принципах осуществления кадастровых и мониторинговых действий. - получение навыков проведения кадастровых и мониторинговых действий, об информационно-измерительных системах и измерительно-вычислительных комплексах, автоматизированных системах сбора данных, дистанционном зондировании, применения в профессиональной деятельности данных мониторинга и кадастра для решения вопросов рационального использования и охраны земель.

**1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля), а также перечень планируемых результатов обучения (знать, уметь, владеть).** Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций бакалавра в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ №1084 от 1.10.2015 и Основной образовательной программой высшего образования Горского ГАУ «Земельный кадастр»:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих **обще профессиональных компетенций:**

**ОПК-3** – способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами;

**профессиональных компетенций**

**ПК-3** – способность использовать знания нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах;

**ПК-4** - способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам;

**ПК-9** - способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости;

**ПК-11** - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости.

В результате изучения дисциплины студент должен

**знать**

- современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанные с

землеустройством и кадастрами

- нормативную базу и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

- принципы организации мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

- принципы, показатели и методики кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

- способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости

#### **уметь**

- осуществлять проектные, кадастровые и другие работы, связанных с землеустройством и кадастрами применяя современные технологии;

- разрабатывать проектные решения в землеустройстве и кадастрах, используя нормативную базу и соответствующие методики

- осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам

- проводить кадастровую и экономическую оценку земель и других объектов недвижимости

- осуществлять мониторинг земель и недвижимости с использованием современных методик и технологий

#### **владеть**

- навыками применения современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством

- навыками использования нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах

- навыками проведения мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству

- навыками кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости

- навыками мониторинга земель и недвижимости с использованием современных

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Земельный кадастр и мониторинг земель» относится к вариативной части **Б1.В.10** направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». Изучается в 5,6,7 семестре.

Дисциплина базируется на курсах базовой части цикла гуманитарных, социальных и экономических дисциплин: земельное право, экономика на курсах математического и естественнонаучного цикла: математика, физика, почвоведение, профессионального цикла базовой части профиля: геодезия, основы кадастра недвижимости, основы землеустройства, инженерное обустройство территории

### **Разделы дисциплины и междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами**

| № п/п | Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин | № раздела данной дисциплины, необходимых для изучения обеспечиваемых (последующих) дисциплин |   |   |
|-------|---|--|---|---|
|       |   | 1  | 2 | 3 |
| 1     | Геодезия  |  |   | + |
| 2     | Основы кадастра недвижимости                        | +  | + | + |
| 3     | Основы землеустройства                              |  | + |   |
| 4     | Инженерное обустройство территории                  |  | + |   |

**3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

**Объем дисциплины и виды учебной работы**

| Виды учебной работы   | Всего           | Распределение часов по формам обучения |       |         |         |     |
|---|-----------------|--|-------|---------|---------|-----|
|   |                 | Очная                                  |       |         | Заочная |     |
|   |                 | семестр                                |       |         | курс    |     |
|   |                 | 5                                      | 6     | 7       | 4       |     |
| 1. Контактная работа  | 156,85          | 42,25                                  | 56,25 | 58,35   | 54,35   |     |
| Аудиторные занятия: в том числе:  | 154             | 42                                     | 56    | 56      | 50      |     |
| лекции  | 56              | 14                                     | 28    | 14      | 18      |     |
| лабораторные работы   | 84              | 28                                     | 28    | 28      | 24      |     |
| практические занятия  | 14              | -                                      | -     | 14      | 8       |     |
| семинарские занятия   |                 |  |       |         |         |     |
| Курсовая работа (проект), (консультация защита)                                       | 2               |  |       | 2       | 2       |     |
| Контактная работа на промежуточном контроле, в том числе консультации перед экзаменом | 2,85            | 0,25                                   | 0,25  | 2,35    | 2,35    |     |
| 2. Самостоятельная работа, всего  | 131,5           | 65,75                                  | 51,75 | 14      | 263     |     |
| Подготовка к экзамену к зачету/к зачету с оценкой (контроль)                          | 33,65           |  |       | 33,65   | 6,65    |     |
| Вид промежуточной аттестации  |                 | зачет                                  | зачет | Экз, кр | Экз.,кр |     |
| Общая трудоемкость  | часов           | 324                                    | 108   | 108     | 108     | 324 |
|   | Зачетных единиц | 9                                      | 3     | 3       | 3       | 9   |

Общая трудоемкость дисциплины - 9 зачетных единиц (324 акад. часа).

Осваивается в 5,6 (3 курс) и 7 семестрах(4 курс)

Форма контроля – зачет, экзамен.

**4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий**

**4.1. Содержание занятий лекционного типа (лекций)**

| № п/п   | Тема и план лекции  | Количество часов     |                      | Литература из списка | Формируемые компетенции  |
|---|---|----------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|
|   |   | Очная форма обучения | Заоч. форма обучения |                      |                          |
| <b>Раздел 1. Основные сведения о земельном кадастре</b> |   |                      |                      |                      |                          |
| 1.  | <b>Введение. Общие понятия и основные положения земельного кадастра</b><br>1.1. Содержание земельного кадастра<br>1.2. Понятие и функции земли<br>1.3. Значение и место государственного земельного кадастра                                | 2                    | 1                    | 1,2,4                | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 2   | <b>Нормативно-правовая база формирования и функционирования государственного земельного кадастра</b><br>2.1. Основные понятия земельных отношений<br>2.2. Формирование целевых земельных фондов<br>2.3. Нормативно правовое обеспечение ГЗК | 2                    | 1                    | 1,2,4                | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-11 |

| №<br>п/п  | Тема и план лекции  | Количество часов                |                                 | Литера-<br>тура из<br>списка | Формиру-<br>емые компетенции |
|---|---|---------------------------------|---------------------------------|------------------------------|------------------------------|
|   |   | Очная<br>форма<br>обуче-<br>ния | Заоч.<br>форма<br>обуче-<br>ния |                              |                              |
| 3   | <b>* Организационная структура ведения ГЗК (проектор)</b><br>3.1. Система управления земельными ресурсами РФ<br>3.2. Формирование организационной структуры земельной службы РФ<br>3.3. Современная организационная структура ведения ГЗК   | 2                               | 1                               | 1,2,4                        | ОПК-3 ПК-3,<br>ПК-4, ПК-11   |
| 4   | <b>Земельный фонд страны как объект государственного земельного кадастра РФ</b><br>4.1. Классификация земельного фонда<br>4.2. Особенности ведения ГЗК по формам прав на землю<br>4.3. Учетные кадастровые единицы<br>4.4. Субъекты, учитываемые при ведении ГЗК  | 4                               | 1                               | 1,2,4                        | ОПК-3 ПК-3,<br>ПК-4, ПК-11   |
| 5   | <b>Правовой режим категорий земельного фонда РФ</b><br>5.1. Правовой режим земель сельскохозяйственного назначения<br>5.2. Правовой режим земель поселений<br>5.3. Правовой режим земель промышленности и земель особо охраняемых природных территорий<br>5.4. Правовой режим земель лесного, водного фонда и земель запаса   | 4                               | 1                               | 1,2,4                        | ОПК-3 ПК-3,<br>ПК-4, ПК-11   |
| <b>Раздел 2. Информационное обеспечение ГЗК</b> |   |                                 |                                 |                              |                              |
| 6   | <b>Формирование экономического механизма регулирования земельного оборота</b><br>6.1. Теоретические основы экономического механизма земельного оборота<br>6.2. Формы и виды земельной ренты<br>6.3. Система платежей за землю<br>6.4. Формирование земельного оборота   | 4                               |                                 | 1,2,4                        | ОПК-3 ПК-3,<br>ПК-4, ПК-11   |
| 7   | <b>Информационное обеспечение государственного земельного кадастра</b><br>7.1. Основные понятия информации и информатизации<br>7.2. Информационное обеспечение ГЗК<br>7.3. Классификационная система земельно-кадастровой информации<br>7.4. Автоматизированная информационная система ГЗК  | 4                               | 1                               | 1,2,4                        | ОПК-3 ПК-3,<br>ПК-4, ПК-11   |
| 8   | Цели и принципы государственного земельного кадастра<br>8.1. Многоцелевая и многоуровневая система<br>8.2. Формирование системы ГЗК   | 2                               | 1                               | 1,2,4                        | ОПК-3 ПК-3,<br>ПК-4, ПК-11-  |
| 9   | <b>Государственный земельный кадастр как экономический механизм регулирования земельных отношений и управления региональной экономикой</b><br>9.1. Основные цели формирования земельных отношений<br>9.2. Система использования земельно-кадастровой информации для управления недвижимостью<br>9.3. Формирование системы платного землепользования<br>9.4. Управленческая деятельность на основе земельно-кадастровой информации | 4                               | 1                               | 1,2,4                        | ОПК-3 ПК-3,<br>ПК-4, ПК-11   |

| № п/п                             | Тема и план лекции   | Количество часов     |                      | Литература из списка | Формируемые компетенции |
|-----------------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
|                                   |  | Очная форма обучения | Заоч. форма обучения |                      |                         |
| 10                                | <b>* Составные части государственного земельного кадастра (проектор)</b><br>10.1.Содержание современного ГЗК РФ<br>10.2.Государственный кадастровый учет земельных участков<br>10.3.Документы ГЗК<br>10.4.Оценка земель<br>10.5. Рыночная оценка земель  | 4                    | 2                    | 1,2,4                | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 11                                | <b>Особенности ведения гзк на различных административно-территориальных уровнях</b><br>11.1.Федеральный уровень ведения ГЗК<br>11.2.Система ГЗК субъекта РФ<br>11.3.Уровень муниципальных образований<br>11.4.Учет качества земель   | 2                    | 1                    | 1,2,4                | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 12                                | <b>Теоретические и методические положения земельно-кадастрового районирования</b><br>12.1.Природно-сельскохозяйственное районирование<br>12.2.Эколого- ландшафтное районирование<br>12.3.Земельно-кадастровое деление территории   | 4                    | 1                    | 1,2,4                | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 13                                | <b>Эффективность системы государственного земельного кадастра</b><br>13.1.Содержание и формирование системы ГЗК<br>13.2.Виды эффективности ГЗК<br>13.3.Особенности финансирования ГЗК<br>13.4.Экономический эффект от создания и функционирования автоматизированной системы земельного кадастра   | 4                    | 2                    | 1,2,4                | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| <b>Раздел 3 Мониторинг земель</b> |  |                      |                      |                      |                         |
| 14                                | <b>Введение в мониторинг земель</b><br>14.1.Содержание и задачи курса мониторинга земель<br>14.2.Нормативно-правовое обеспечение информатизации Государственного мониторинга земель<br>14.3.Классификация и методы исследований мониторинга земель<br>14.4. Объекты государственного мониторинга использования земель и исходные материалы             | 2                    | 1                    | 1,2,3,4              | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 15                                | Структура мониторинга земель<br>15.1.Краткая характеристика земельных ресурсов<br>15.2.Основные принципы и последствия деградации земель   | 2                    | 1                    | 1,2,3,4              | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 16                                | Характеристика земельных ресурсов РФ и их состояние<br>16.1.Сельскохозяйственные угодья и их состояние<br>16.2.Земли различных категорий и их состояние<br>16.3.Основные деградационные процессы земель различных категорий<br>16.4.Состояние плодородия земель сельскохозяйственного назначения<br>16.5. Антропогенное загрязнение земельных ресурсов | 4                    | 1                    | 1,2,3,4              | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |



| № п/п | Тема и план лекции  | Количество часов     |                      | Литература из списка | Формируемые компетенции |
|-------|---|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
|       |   | Очная форма обучения | Заоч. форма обучения |                      |                         |
| 17    | <b>Наблюдения и методы в системе государственного мониторинга земель</b><br>17.1. Основные методы наблюдения в системе ГМЗ<br>17.2 Основные стандарты и классификаторы<br>17.3. Организация наблюдений за состоянием и использованием земельного фонда<br>17.4. принципы организации наблюдений и подбора объектов агропочвенного мониторинга<br>17.5. Методы исследования почв | 4                    | 1                    | 1,2,3,4              | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 18    | <b>Дистанционные методы мониторинга земель</b><br>18.1. Основные задачи дистанционного зондирования<br>18.2 Методика тематического анализа данных ДЗЗ<br>18.3 Использование данных дистанционного зондирования для планирования землепользования населенных пунктов   | 2                    |                      | 1,2,3,4              | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |

#### 4.2. Содержание занятий семинарского типа (практических)

| Наименование раздела (модуля) и темы занятий  | Количество часов по формам обучения |         | Формируемые компетенции |
|---|-------------------------------------|---------|-------------------------|
|   | очная                               | заочная |                         |
| 1. Подготовка документов для осуществления кадастрового учета. Формирование кадастрового паспорта | 2                                   | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 2. Составление межевого плана с графической и текстовой частями                                   | 4                                   | 3       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 3. Заполнение форм ЕГРП для недвижимого имущества (формирование кадастрового дела)                | 2                                   | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 4. Организация согласования местоположения границ земельных участков и оформление акта.           | 2                                   | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 5. Обследование объекта и составление технического плана здания, сооружения.                      | 2                                   | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 6. Решение задач по определению земельной ренты   | 2                                   | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| Итого   | 14                                  | 8       |                         |

#### 4.3. Содержание лабораторных работ

| № п/п   | Наименование раздела (модуля), темы и план занятий  | Количество часов |         |                         |
|---|---|------------------|---------|-------------------------|
|   |   | очная            | заочная | Формируемые компетенции |
| <b>Раздел 1. Основные сведения о земельном кадастре</b> |   |                  |         |                         |
| 1.  | Структура Федеральной государственной регистрации, кадастра и картографии (ФЗ от 13.07.2015 N 218-ФЗ "О государственной регистрации недвижимости) | 2                |         | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 2.  | Землеустройство и организация территории предприятия.   | 2                | 2       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 3.  | Кадастровое деление территории РФ на округа, районы, кварталы   | 6                | 2       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 4.  | Выделить единицы кадастрового деления РСО-А   | 4                | 2       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 5.  | Произвести описание границ выделенных единиц кадастрового деления   | 4                |         | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 6.  | Нанесение границ единиц кадастрового деления  | 4                | 2       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |

| № п/п   | Наименование раздела (модуля), темы и план занятий                         | Количество часов |         |                         |
|---|--|------------------|---------|-------------------------|
|   |  | очная            | заочная | Формируемые компетенции |
| 7.  | Характеристика земельного фонда РФ, РСО-А и их использование               | 6                |         | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| <b>Раздел 2. Информационное обеспечение ГЗК</b> |  |                  |         |                         |
| 9.  | Информационное обеспечение государственного земельного кадастра            | 4                | 2       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 10.   | Кадастровое деление территории   | 6                | 2       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 11.   | Система кадастров природных ресурсов                                       | 4                | 2       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 12.   | Государственный лесной кадастр   | 4                | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 13.   | Оценка кадастровой стоимости земель  | 6                | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 14.   | Использование результатов земельного кадастра                              | 4                | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| <b>Раздел 3. Мониторинг земель</b>              |  |                  |         |                         |
| 1   | Общие понятия о государственной кадастровой оценке земель                  | 2                |         | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 2   | Расчет общего объема затрат на оценку земли                                | 6                | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 3   | Расчет рентного дохода по затратному методу                                | 6                | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 4   | Расчет рентного дохода по доходному методу                                 | 4                | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 5   | Определение кадастровой стоимости с/х угодий                               | 2                | 2       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 6   | Сравнение результатов оценки по вариантам вычислений кадастровой стоимости | 2                | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 7   | Мониторинг земель сельскохозяйственного предприятия                        | 4                | 1       | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |
| 8   | Определение уровня загрязненности почв хозяйств                            | 2                |         | ОПК-3 ПК-3, ПК-4, ПК-11 |

## 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

### 5.1. Виды и объем самостоятельной работы

| № п/п | Вид самостоятельной работы                        | Объем в часах | Форма контроля | Формируемые компетенции        |
|-------|---|---------------|----------------|--------------------------------|
| 1.    | Самостоятельное изучение отдельных тем (вопросов) | 50            | опрос          | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11 |
| 2.    | Подготовка рефератов по индивидуальным заданиям   | 10            | защита         | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11 |
| 3.    | Подготовка к контрольным работам.                 | 10            | опрос          | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11 |
| 4.    | Работа над курсовой                               | 61,5          | защита         | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11 |
|       | Общий объем                                       | 131,5         |                |                                |

## 5.2. Задания для самостоятельной работы

| Наименования разделов, тем                       | Теоретические вопросы и другие виды заданий по самостоятельной работе  | Формируемые компетенции        | Контроль выполнения работ             |
|--|--|--------------------------------|---------------------------------------|
| Раздел 1. Основные сведения о земельном кадастре | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Земельный кадастр России. История и современность.</li> <li>2. Общая характеристика земельного участка, как объекта недвижимости.</li> <li>3. Классификация земельного фонда.</li> <li>4. Земельный кодекс РФ, в ФЗ "О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним", ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».</li> <li>5. Классификация документов государственного земельного кадастра.</li> <li>6. Понятия, основные документы государственного земельного кадастра.</li> <li>7. Методика по сбору, документированию, накоплению, обработке, хранению сведений о земельных участках.</li> </ol> | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11 | Устный опрос, рефераты.               |
| Раздел 2 Информационное обеспечение ГЗК          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Документация по кадастровому делению территории кадастрового района (Реестры кадастровых единиц кадастрового района)</li> <li>2. Опорная межевая сеть государственного земельного кадастра</li> <li>3. Планово-картографический материал земельного кадастра</li> <li>4. Общие требования к подготовке межевого плана</li> <li>5. Порядок выполнения межевых работ</li> <li>6. Порядок проведения государственного кадастрового учета земельных участков</li> <li>7. Виды учёта, элементы учёта, классификация объектов учёта</li> </ol>   | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11 | Устный опрос, рефераты.               |
| Раздел 3 Мониторинг земель                       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Информационно-аналитические системы ГЗК и ГКН</li> <li>2. Единая государственная система мониторинга земель</li> <li>3. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения</li> <li>4. Применение данных мониторинга в области кадастров, землеустройства</li> <li>5. Эффективность системы земельного контроля и мониторинга окружающей среды для целей управления земельными ресурсами, в которых используются полученные данные</li> </ol>  | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11 | Устный опрос, тестирование, рефераты. |

## 5.3. Тематика рефератов

1. Социально-экономические предпосылки возникновения и условия функционирования кадастра.
2. Понятие земельных ресурсов, их функции и свойства, учитываемые в кадастре.
3. Теоретические основы государственного земельного кадастра.
4. Земельный кадастр России: история и современность.
5. Земельные ресурсы России и их характеристика.
6. Исторические сведения о возникновении и развитии кадастра.
7. Законодательные и нормативные акты в сфере землеустройства и кадастра.
8. Формирование нормативных правовых аспектов оценки земли.
9. Теоретические основы государственного земельного кадастра.
10. Методы и принципы ведения кадастра.
11. Документы государственного земельного кадастра, их классификация.

12. Единый государственный реестр земель.
13. Характеристика современных ГИС-технологий. Использование ГИС в сфере кадастра.
14. Кадастровая деятельность. Технические и кадастровые ошибки.
15. Порядок формирования межевого плана земельного участка. Описание процедуры согласования границ земельного участка.
16. Объекты и субъекты кадастровой деятельности.
17. Автоматизированные системы учета земельных участков и иных объектов недвижимости.
18. Теоретические положения оценки земли. Понятие, цель и задачи оценки земли.
19. Основные теоретические положения формирования земельной ренты.
20. Классификация рентообразующих факторов.
21. Методические положения государственной кадастровой оценки земель промышленности и иного специального назначения.
22. Понятие, общие положения и принципы экономической оценки земель.
23. Единая методика государственного мониторинга земель на различных административно-территориальных уровнях.
24. Расчёт рентного дохода и кадастровой стоимости 1 гектара сельскохозяйственных угодий.
25. Основные разделы межевого плана и порядок их заполнения.
26. Кадастровые и учетные дела объектов недвижимости.
27. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество.
28. Порядок ведения кадастра.
29. Порядок формирования межевого плана земельного участка.
30. Публичные кадастровые карты, их назначение и содержание.
31. Кадастровые инженеры и обзор вопросов для сдачи экзаменов.
32. Оценка недвижимого имущества.
33. Понятие объектов недвижимости и их свойства.
34. Характеристика способов защиты информации.
35. Государственный земельный контроль.
36. Проблемы ведения кадастра на современном этапе.
37. ГКУ объектов недвижимости (понятие, назначение, порядок проведения).
38. Точность определения границ недвижимого имущества.
39. Порядок определения рыночной и кадастровой стоимости.
40. Описание процедуры приема заявлений и заявок
41. Описание технологии «одного окна».
42. Назначение саморегулируемых организаций.

#### **5.4. Тематика курсовых работ (проектов).**

Курсовая работа: «Определение кадастровой стоимости 1 га земли сельскохозяйственного предприятия».

#### **5.5. Перечень учебно-методической литературы для самостоятельной работы по дисциплине**

Одним из основных видов деятельности студента является самостоятельная работа, которая включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку сообщений, выступления на групповых занятиях, выполнение заданий преподавателя.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения програм-

мы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям и навыкам обучаемых. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, данные в ходе установочных занятий. Затем – приступать к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Получив представление об основном содержании раздела, темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела и включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, полезно изучить выдержки из первоисточников. При желании можно составить их краткий конспект. Обязательно следует записывать возникшие вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно.

По дисциплине земельный кадастр и мониторинг земель подготовлены Методические указания по выполнению курсовой работы по дисциплине «Земельный кадастр и мониторинг земель» для студентов очной и заочной формы обучения специальности 21.03.02. Землеустройство и кадастры Пех А.А., Катаева М.В., Хугаева Л.М. Издательство Горский госагроуниверситет». 2018, - 44с.

## 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

### 6.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

| № п/п | Разделы (темы) дисциплины   | Контролируемые компетенции (или ее части) | Оценочные средства       |
|-------|---|---|--------------------------|
| 1     | Введение. Общие понятия и основные положения земельного кадастра. История развития земельного кадастра России                                 | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11            | Тест, опрос              |
| 2     | Методы получения, обработки и анализа данных при ведении земельного кадастра. Информационное обеспечение государственного земельного кадастра | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11            | Реферат, защита реферата |
| 3     | Технология государственного земельного кадастра и кадастрового учета земель   | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11            | Тест, опрос, доклады.    |
| 4     | Технология государственного кадастрового учета объектов капитального строительства.   | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11            | Тест, опрос, доклады     |
| 5     | Документы государственного кадастрового учета объектов недвижимости   | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11            | Тест, опрос              |
| 6     | Автоматизация учета объектов недвижимости   | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11            | Реферат, защита реферата |
| 7     | Экономическая оценка земель   | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11            | Тест, доклады.           |
| 8     | Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения  | ОПК-3, ПК-3, ПК-4, ПК-9, ПК-11            | Тестирование             |

### 6.2. Критерии оценивание обучающегося на экзамене

| № п/п | Индекс компетенции | Уровень сформированности компетенции  |   |   |
|-------|--------------------|---|---|---|
|       |                    | Пороговый   | Достаточный   | Повышенный  |
| 1     | ОПК-3              | <b>Знать:</b> современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанные с землеустройством и кадастрами | <b>Знать</b> современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанные с землеустройством и кадастрами<br><b>Уметь:</b> осуществлять проектные, кадастровые | <b>Знать:</b> современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанные с землеустройством и кадастрами<br><b>Уметь:</b> осуществлять проектные, кадастровые и другие работы, связанных с землеустройством и кадастрами применяя современные технологии |

|   |       |  |  |  |
|---|-------|--|--|--|
|   |       |  | и другие работы, связанных с землеустройством и кадастрами применяя современные технологии   | <b>Владеть</b> навыками применения современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством  |
| 2 | ПК-3  | <b>Знать:</b> нормативную базу и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах                   | <b>Знать:</b> нормативную базу и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах<br><b>Уметь:</b> разрабатывать проектные решения в землеустройстве и кадастрах, используя нормативную базу и соответствующие методики | <b>Знать:</b> нормативную базу и методики разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах<br><b>Уметь:</b> разрабатывать проектные решения в землеустройстве и кадастрах, используя нормативную базу и соответствующие методики<br><b>Владеть:</b> навыками использования нормативной базы и методик разработки проектных решений в землеустройстве и кадастрах |
| 3 | ПК-4  | <b>Знать:</b> принципы организации мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам          | <b>Знать:</b> принципы организации мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам<br><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам                     | <b>Знать:</b> принципы организации мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам<br><b>Уметь:</b> осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам<br><b>Владеть:</b> навыками проведения мероприятий по реализации проектных решений по землеустройству   |
| 4 | ПК-9  | <b>Знать:</b> принципы, показатели и методики кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости | <b>Знать:</b> принципы, показатели и методики кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости<br><b>Уметь:</b> проводить кадастровую и экономическую оценку земель и других объектов недвижимости                 | <b>Знать:</b> принципы, показатели и методики кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости<br><b>Уметь:</b> проводить кадастровую и экономическую оценку земель и других объектов недвижимости<br><b>Владеть:</b> навыками кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости  |
| 5 | ПК-11 | <b>Знать:</b> способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости       | <b>Знать:</b> способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости<br><b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг земель и недвижимости с использованием современных методик и технологий          | <b>Знать:</b> способность использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости<br><b>Уметь:</b> осуществлять мониторинг земель и недвижимости с использованием современных методик и технологий<br><b>Владеть:</b> навыками мониторинга земель и недвижимости с использованием современных   |

Описание шкалы оценивания:  
на зачет

| № | Оценивание | Требования к знаниям   |
|---|------------|------------------------|
| 1 | Зачтено    | Компетенции освоены    |
| 2 | Не зачтено | Компетенции не освоены |

На экзамен

| № | Оценка                | Требования к знаниям           |
|---|-----------------------|--------------------------------|
| 1 | «отлично»             | Компетенции освоены полностью  |
| 2 | «хорошо»              | Компетенции в основном освоены |
| 3 | «удовлетворительно»   | Компетенции освоены частично   |
| 4 | «неудовлетворительно» | Компетенции не освоены         |

## **6.3 Вопросы для коллоквиумов по дисциплине «Земельный кадастр и мониторинг земель»**

### **Коллоквиум 1**

1. Общие сведения о кадастрах, реестрах. Информационных системах.
2. Научные, методические и правовые основы городского кадастра.
3. Единая информационная система земельного кадастра РФ.
4. Состояние и использование земельного фонда Российской Федерации.
5. Итоги земельной реформы в России.
6. Учет и эффективность использования земель в населенных пунктах.
7. Земельные участки в населенных пунктах, их формирование и предоставление.
8. Объекты недвижимости в населенных пунктах.
9. Единая система государственного кадастрового учета и регистрации прав на земельные участки.
10. Порядок подготовки документов для представления в орган кадастрового учета земель.
11. Государственный технический учет и техническая инвентаризация объектов капитального строительства.
12. Кадастровый учет объектов недвижимости.
13. Принципы и порядок ведения Государственного земельного кадастра. Предоставление сведений ГЗК.
14. Государственная регистрация прав на недвижимое имущество и сделок с ним.
15. Кадастровая стоимость земельных участков.
16. Эффективность и качество кадастровых работ.

### **Коллоквиум 2**

1. Категории земель и их краткая характеристика. Классификация угодий в составе кадастра недвижимости.
2. Кадастровые единицы и их краткая характеристика.
3. Земельно-кадастровые сведения и способы их получения.
4. Статистические методы получения, обработки и анализа данных земельного кадастра.
5. Информационное обеспечение ГЗК.
6. Классификационная система земельно-кадастровой информации.
7. Банки и базы земельно-кадастровых данных.
8. Автоматизированная информационная система ГЗК.
9. Принципы государственного земельного кадастра. Назначение и содержание учета земель.
10. Виды и способы учета земель. Количественный учет земель по угодьям.
11. Общие положения земельно-оценочных работ.
12. Понятие, содержание и задачи экономической оценки земель.
13. Показатели экономической оценки земель.
14. Документы ГЗК. Назначение и содержание основных документов. Назначение и содержание вспомогательных документов. Назначение и содержание производных документов.
15. Земельно-кадастровое деление территории.

### **Коллоквиум 3**

1. Информационно-аналитические системы ГЗК и ГКН
2. Единая государственная система мониторинга земель
3. Мониторинг земель сельскохозяйственного назначения
4. Мониторинг земель поселений
5. Мониторинг земель промышленности
6. Мониторинг земель особо охраняемых природных территорий

7. Применение данных мониторинга в области кадастров, землеустройства
8. Эффективность системы земельного контроля и мониторинга окружающей среды для целей управления земельными ресурсами, в которых используются полученные данные
9. Порядок ведения государственного земельного кадастра.
10. Формирование автоматизированных информационных систем земельного кадастра.
11. Содержание и формирование системы ГЗК.
12. Особенности финансирования ГЗК.
13. Правовой (юридический) характер земельного кадастра.
14. Фискальный (налоговый) характер земельного кадастра.
15. Многоцелевой характер земельного кадастра.

#### **Экзаменационные вопросы**

1. История возникновения земельного кадастра
2. Цели и задачи ГЗК
3. Содержание земельного кадастра и принципы его ведения
4. Свойства ГЗК и его связь с другими тематическими кадастрами
5. Земельный фонд РФ как объект земельного кадастра
6. Сельскохозяйственные угодья в составе земельного фонда
7. Несельскохозяйственные угодья в составе земельного фонда
8. Понятие о землепользовании
9. Земельные отношения. Их субъекты и объекты.
10. Автоматизированные технологии ведения ГЗК
11. Обследования земель, их задача
12. Наземные съемки, аэрофотосъемки и космические съемки
13. Закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и его практическая реализация
14. Земельно-оценочные работы
15. Качественная оценка земель (бонитировка почв)
16. Экономическая оценка земель
17. Основные документы ГЗК
18. Кадастровое деление территории РФ
19. Иерархическая структура единиц кадастрового деления
20. Понятие о линейных объектах. Формирование кадастровых единиц линейных объектов
21. Кадастровый номер земельного участка, его структура и принципы формирования
22. Картографическая основа ведения ГЗК
23. Дежурная кадастровая карта
24. ГИС-технологии и создание цифровых карт
25. Геодезическая основа ГЗК. Межевые сети
26. Постановление земельных участков на государственный кадастровый учет. Формирование заявки
27. Процедуры по формированию объектов кадастрового учета
28. Собственность на землю.
29. Формы государственной собственности на землю
30. Понятие о правах на земельные участки. Владение, пользование и распоряжение
31. Общие сведения о государственном мониторинге земель
32. Классификация мониторинга земель по территориальному охвату и антропогенному воздействию
33. Подсистемы мониторинга земель и их характеристика
34. Цель, задачи и объект мониторинга земель
35. Организация мониторинга земель. Этапы МЗ
36. Мониторинг на землях населенных пунктов. Городской МЗ



37. Мониторинг окружающей среды (атмосферы, вод и т.д.)
38. Распределение функций ЕГСЭМ между организациями РФ
39. Показатели мониторинга земель и их разработка
40. Сбор данных на полигонах МЗ
41. Система показателей локального мониторинга земель
42. Показатели ГМЗ, характеризующие негативные почвенные процессы
43. Показатели мониторинга отдельных категорий земель
44. Дистанционное зондирование
45. Формирование и правовое обеспечение ЕГСЭМ

## **7. Фонды оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.**

### **7.1. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств текущей успеваемости и промежуточной аттестации студентов по итогам освоения дисциплины «Земельный кадастр и мониторинг земель» представляет собой комплект контролируемых материалов следующих видов:

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Экзаменационные билеты
3. Вопросы для коллоквиумов по модулям
4. Комплект заданий для тестирования студентов по дисциплине Земельный кадастр и мониторинг земель
5. Темы (рефератов) по дисциплине Земельный кадастр и мониторинг земель

### **7.2. Критерии и методы оценки качества знаний студентов по дисциплине Земельный кадастр и мониторинг земель**

Оценка «отлично» выставляется студенту в случае глубокого знания программного материала, свободного владения специальной терминологией, грамотного речевого изложения материала, ответа на все дополнительные вопросы, с приведением примеров.

Оценка «хорошо» выставляется студенту при глубоком знании материала, владении специальной терминологией, но с некоторыми неточностями при ответе, при затруднении в ответе на один из дополнительных вопросов.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту за поверхностный ответ, неумение владеть специальной терминологией, затруднительные ответы на дополнительные вопросы, за отсутствие ответа на один из трех вопросов билета.

Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не давшему ответ на два вопроса билета, не владеющему терминологией по дисциплине, при отсутствии ответов на дополнительные вопросы по программе.

«Зачтено» соответствует ответу студента на оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

«Не зачтено» соответствует ответу студента на оценку «неудовлетворительно». (Фонд оценочных средств, представлен в приложении).

## **8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

*а) основная литература:*

**1.** Земельный кадастр как основа государственной регистрации прав на землю и иную недвижимость : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов [и др.]. -

Ставрополь : СтГАУ, 2017. - 94 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976333>

2. Мониторинг земель : его содержание и организация : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. - Ставрополь : СтГАУ, 2017. - 121 с. - ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/976434>

*б) дополнительная литература;*

4. Албегов, Р. Б. Государственный земельный кадастр: теория и методика [Текст] / Р. Б. Албегов, И. Б. Басаев, А. В. Темираева. - Владикавказ: ФГОУ ВПО "Горский госагроуниверситет", 2011. - 204 с. ISBN 979-5-906647-19-1

*в) периодические издания*

7. Журнал «Землеустройство кадастр и мониторинг земель» [Текст] : научно-практический журнал. - М. : ИД "Панорама", 1986 - . - Выходит ежемесячно. - ISSN 2074-7977

## 9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины.

| № | Наименование документа с указанием реквизитов  | Срок действия документа                  |
|---|--|--|
| 1 | Система автоматизации библиотек ИРБИС64; ООО «ЭйВиДи –систем»<br><a href="http://support.open4u.ru">http://support.open4u.ru</a> ;<br>Договор № А-4488 от 25.02.2016<br>Договор № А-4490 от 25.02.2016 | 25.02.2016 - бессрочно                   |
| 2 | Информационные услуги на основе БНД ВИНИТИ РАН<br><a href="http://www2.viniti.ru">http://www2.viniti.ru</a> ;<br>Договор № 43 от 22.09.2015  | 22.09.2015 - 22.09.2018                  |
| 3 | Национальная электронная библиотека (НЭБ)<br><a href="http://нэб.рф/viewers">http://нэб.рф/viewers</a><br>Договор № 101/НЭБ/1712 от 03.10.2016   | 03.10.2016 - (автоматически лонгируется) |
| 4 | ЭБС издательства «Лань»;<br><a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a><br>Договор № 34-400/17 от 01.11.2017  | 01.11.2017 - 04.11.2018                  |
| 5 | Автоматизир. справочная система «Сельхозтехника»<br><a href="http://www.agrobase.ru">www.agrobase.ru</a><br>Договор №1015/17 от 29.12.2017   | 29.12.2017 – 28.02.2019                  |
| 6 | Электронные информационные ресурсы ГНУ ЦНСХБ<br><a href="http://cnshb.ru">http://cnshb.ru</a> ;<br>Договор №93-УТ/2018 от 30.01.2018   | 01.02.2018 – 08.02.2019                  |
| 7 | Многофункциональная система «Информио»<br><a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a><br>Договор № ЧЮ 28 от 21.02.2018г.   | 21.02.2018 – 13.03.2019                  |

### Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. MicrosoftWindows 7
2. MicrosoftOfficeStandard 2007
3. Антивирус Касперский
4. "Гарант" - информационно-правовое обеспечение

## 10. Методические указания для обучающихся и преподавателей.

### 10.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Критерии оценки реферата:

- оценка «отлично» выставляется студенту за отлично подготовленное научное сообщение; в изложении реферативной работы всесторонне излагается современный взгляд на проблему, прослеживается собственный аргументированный взгляд студента, подкрепленный данными литературы. Отмечается способность студента к интегрированию и обобщению данных первоисточников, присутствует логика изложения. Мультимедийное сопровождение отражает узловые точки исследуемой работы. Студент отвечает на все вопросы, касающиеся темы реферата.

- оценка «хорошо» выставляется студенту за подготовленное научное сообщение, доложенное на предметной конференции; реферативная работа содержит достаточное количество анализируемых источников литературы, но собственная точка зрения на изучаемую проблему не достаточно аргументирована. Мультимедийное представление не достаточно полно отражает суть реферативной работы. Студент не всегда полно и обстоятельно отвечает на вопросы по изучаемой проблеме.

Критерии оценки коллоквиумов:

- оценка «отлично» выставляется за глубокие, исчерпывающие ответы на все вопросы, изложенные последовательно, грамотно, с обоснованием представленных положений;

- оценка «хорошо» выставляется за два правильных ответа на вопросы, причем они должны быть изложены грамотно и по существу вопроса;

- оценка «удовлетворительно» выставляется за такие ответы, в которых частично изложен основной материал, но не приводятся детали, допущены неточности в формулировках;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется за отсутствие ответов на два вопроса, или неполные ответы на них, в которых допущены существенные ошибки.

Знания, умения, навыки обучающегося на зачете оцениваются: «зачтено» и «не зачтено».

### Оценивание обучающегося на экзамене

| Оценка экзамена                                       | Требования к знаниям  |
|---|---|
| «отлично»<br>(компетенции освоены полностью)          | Обучающийся глубоко и прочно освоил 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, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач. |
| «хорошо»<br>(компетенции в основном освоены)          | Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.   |
| «удовлетворительно»<br>(компетенции освоены частично) | Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.  |
| «неудовлетворительно»<br>(компетенции не освоены)     | Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.  |

### Оценивание обучающегося на зачете

| Оценка экзамена                          | Требования к знаниям   |
|--|--|
| «зачтено»<br>(компетенции освоены)       | Выполнены все лабораторные (практические) работы. По теоретической части есть положительные оценки (коллоквиум, контрольная работа, тестирование и др.)  |
| «не зачтено»<br>(компетенции не освоены) | Имеются невыполненные (не отработанные) лабораторные или практические работы. Промежуточную аттестацию не прошел (получил неудовлетворительную оценку на коллоквиуме, контрольной работе, тестировании и т.д.) |

«Зачтено» соответствует ответу студента на оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».

«Не зачтено» соответствует ответу студента на оценку «неудовлетворительно».

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия.

Домашнее задание – форма самостоятельной работы студента по подготовке письменной работы либо по теме, предлагаемой преподавателем, либо по одной из тем, предлагаемых кафедрами. Выполнение этой работы предполагает обстоятельное изложение теории вопроса домашнего задания. По своему объему, форме подготовки и по содержанию домашнее задание приближается к требованиям, предъявляемым к реферату.

Подготовка к лекциям, практическим (семинарским) занятиям представляет собой внеаудиторную самостоятельную работу студентов. Самостоятельная подготовка студента к лекции должна состоять в первую очередь в перечитывании конспекта предыдущей лекции. Это помогает лучше понять материал новой лекции, опираясь на предшествующие знания.

Необходимость чтения конспекта предыдущей лекции обусловлена практикой преподавателя, проводить устный экспресс-опрос студентов по ее содержанию в начале следующей лекции.

Самостоятельная подготовка к практическим занятиям заключается в прочитывании конспекта соответствующей лекции (если она читалась по данной теме), чтении соответствующего раздела учебника и первоисточников. Главными задачами этой подготовки обычно являются: повторение теоретических знаний, усвоенных в рамках аудиторной работы; расширение и углубление знаний по теме занятия. Знания, полученные в процессе такой самостоятельной работы, являются теоретической базой для обсуждения вопросов практического занятия и выполнения индивидуального задания.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к практическим занятиям:

1. Проработать конспект лекций;
2. Прочитать основную и дополнительную литературу, рекомендованную по изучаемому разделу;
3. Ответить на вопросы плана практического занятия;
4. Выполнить домашнее задание;
5. Проработать самостоятельную работу;
6. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

При изучении дисциплины «Типология объектов недвижимости» студенты очного и заочного отделения выполняют индивидуальные задания и письменные работы в реферативной форме.

В процессе подготовки письменной работы (реферата) студенты имеют возможность обосновать свое понимание темы, внести свои предложения. При подготовке письменной работы целесообразно придерживаться следующей схемы изучения вопросов:

уяснение (осмысление), с учетом полученных в университете знаний, избранной темы письменной работы;

-подбор (поиск) необходимой научной, справочной, учебной литературы, социологических сведений, законодательных и иных нормативных правовых актов, а также иных источников;

-анализ и систематизация собранных по теме работы материалов;

-подготовка плана написания работы;

-написание текста работы в объеме – 10-15 стр.

-оформление рукописи работы в соответствии с предъявляемыми требованиями (оформление титульного листа, сносок, библиографии).

При сборе материалов для написания работы важно ориентироваться как на современные новейшие источники (монографии, научные журналы, учебно-методические пособия), так и на труды ученых советского периода и основные научные исследования последних 10-15 лет, а также зарубежный опыт.

В процессе изучения данной дисциплины планируется проведение коллоквиумов. Коллоквиумы проводятся по конкретным вопросам дисциплины. В ходе коллоквиума выясняется степень усвоения студентами понятий и терминов по важнейшим темам, умение студентов применять полученные знания для решения конкретных практических задач.

Для подготовки к коллоквиуму студенты заранее получают у преподавателя задание. В процессе подготовки изучают рекомендованные преподавателем источники литературы, а также самостоятельно осуществляют поиск информации, а также могут собрать практический материал. Коллоквиумы проходятся в форме устных ответов на вопросы модульного билета.

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет. Подготовка студентов к сдаче зачета представляет собой важный вид самостоятельной учебной деятельности, прежде всего потому, что она позволяет систематизировать полученные знания и умения.

## **10.2 Образовательные технологии**

Для достижения планируемых результатов обучения, в дисциплине «Оценка объектов недвижимости» используются различные образовательные технологии:

**Информационно-развивающие технологии**, направленные на овладение большим запасом знаний, запоминание и свободное оперирование ими.

Используется лекционно-семинарский метод, самостоятельное изучение литературы, применение новых информационных технологий для самостоятельного пополнения знаний, включая использование технических и электронных средств информации.

**Деятельностные практико-ориентированные технологии**, направленные на формирование системы профессиональных практических умений при проведении экспериментальных исследований, обеспечивающих возможность качественно выполнять профессиональную деятельность.

Используется анализ, сравнение методов проведения физико-химических методов анализа, выбор метода анализа, в зависимости от объекта исследования в конкретной производственной ситуации и его практическая реализация.

**Развивающие проблемно-ориентированные технологии**, направленные на формирование и развитие проблемного мышления, мыслительной активности, способности проблемно мыслить, видеть и формулировать проблемы, выбирать способы и средства для их решения.

Используются виды проблемного обучения: освещение основных проблем физико-химических методов анализа на лекциях, учебные дискуссии, коллективная мыслительная деятельность в группах при выполнении поисковых лабораторных работ, решение задач повышенной сложности. При этом используются первые три уровня (из четырех) сложности и самостоятельности: проблемное изложение учебного материала преподавателем;

создание преподавателем проблемных ситуаций, а обучаемые вместе с ним включаются в их разрешение; преподаватель лишь создает проблемную ситуацию, а разрешают её обучаемые в ходе самостоятельной деятельности.

**Личностно-ориентированные технологии обучения**, обеспечивающие в ходе учебного процесса учет различных способностей обучаемых, создание необходимых условий для развития их индивидуальных способностей, развитие активности личности в учебном процессе. Личностно-ориентированные технологии обучения реализуются в результате индивидуального общения преподавателя и студента при сдаче коллоквиумов, при выполнении домашних индивидуальных заданий, подготовке индивидуальных отчетов по лабораторным работам, решении олимпиадных задач, на еженедельных консультациях.

### 10.3. Активные и интерактивные формы обучения.

#### Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

| Методы                           | Формы | Виды занятий |        |                            |        | Всего     |           |
|----------------------------------|-------|--------------|--------|----------------------------|--------|-----------|-----------|
|                                  |       | Лекции (час) |        | Практические занятия (час) |        |           |           |
|                                  |       | очно         | заочно | очно                       | заочно | очно      | заочно    |
| Интерактивная лекция             |       | 10           | 4      |                            |        | 10        | 4         |
| Анализ конкретных ситуаций       |       |              |        | 14                         | 4      | 14        | 4         |
| Публичная защита рефератов       |       |              |        | 6                          | 2      | 6         | 2         |
| Научная студенческая конференция |       |              |        | 4                          | 2      | 4         | 2         |
| <b>ИТОГО</b>                     |       |              |        |                            |        | <b>34</b> | <b>12</b> |

### 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины – Земельный кадастр и мониторинг земель

- Учебная аудитория лекционного типа - 1.3.03 - Общ. пл. - 68,8 кв.м., Посадочных мест – 52, Доска настенная, Рабочее место преподавателя, Место расположения: корп. 1 (агрофак), 3 эт.

- Учебная аудитория лекционного типа №1.3.06, Общ. пл. - 63,4 кв.м., кол-во посадочных мест 20, рабочее место преподавателя, кафедра, доска ученическая, мультимедийный проектор MITSUBISHI EX220U, проекционный экран ViewScreen;


- Учебная лаборатория для проведения лабораторно-практических занятий №1.3.07, Общ. пл. - 63,2 кв.м., кол-во посадочных мест - 20, рабочее место преподавателя, доска ученическая,

- Аудитория для самостоятельной работы студентов №1.3.08; Общ. пл. - 45,7 кв посадочных мест – 10, дополнительные стулья – 14, доска настенная, рабочее место преподавателя, компьютеры - 10, с подкл. к Интернет и ЭИОС ГГАУ, доска настенная.

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
на 2019/2020 уч. год**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заведующий кафедрой, проф.

 /Козырев А.Х./

“27” \_\_\_\_\_ августа \_\_\_\_\_ 2019 г.

**В рабочую программу вносятся следующие изменения:**


**1) В перечень основной литературы добавлено:**

1. Царенко, А. А. Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра : учебное пособие / А.А. Царенко, И.В. Шмидт. — Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2018. — 400 с. ISBN 978-5-98281-400-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/972679>

**2) В перечень Ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет добавлены:**

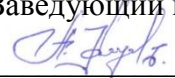
| № | Наименование документа<br>с указанием реквизитов   | Срок действия документа |
|---|--|-------------------------|
| 1 | ЭБС ООО «ЗНАНИУМ»<br><a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ;<br>Договор №3112 ЭБС от 07.05.2018                            | 15.05.2018 - 15.09.2019 |
| 2 | ЭБС ООО «КноРус медиа»<br><a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a><br>Договор № 18492094 от 21.06.2018                               | 21.06.2018 - 21.09.2019 |
| 3 | ЭБС издательства «Лань»;<br><a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a><br>Договор № 28-800/18 от 28.12.2018                  | 28.12.2018 - 28.12.2019 |
| 4 | Автоматизир. справочная система «Сельхозтехника»<br><a href="http://www.agrobase.ru">www.agrobase.ru</a><br>Договор № 048 от 29.01.2019  | 29.01.2019 - 29.03.2020 |
| 5 | Многофункциональная система «Информио»<br><a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a><br>Договор № ЧЮ 1086 от 08.04.2019 | 08.04.2019 - 06.05.2020 |

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры землеустройства и экологии, протокол № 1 от « 27» августа 2019 г.

Заведующий кафедрой  (Козырев А.Х.)

**Дополнения и изменения в рабочей программе  
на 2020/2021 уч. год**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Заведующий кафедрой,  
проф.  /Козырев А.Х./  
« 27 » 08 2020 г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1) В перечень основной литературы добавлено:
  1. Свитин, В. А. Теоретические основы кадастра : учебное пособие / В.А. Свитин. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2020. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-009975-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1090546>
- 2) В перечень дополнительной литературы добавлено:
  1. Подготовка, оформление и защита магистерской диссертации [Текст] : учебное пособие по направлению 21.04.02. Землеустройство и кадастры / Рогова, Т. А.; Гаджиев, Р. К.; Кучиев, С. Э.; Катаева, М. В]. - Владикавказ : ФГБОУ ВО "Горский госагроуниверситет", 2020. - 40 с.
- 3) В перечень Ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет добавлены:

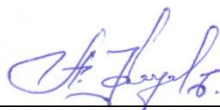
| № | Наименование документа<br>с указанием реквизитов  | Срок действия документа                        |
|---|---|--|
| 1 | ЭБС ООО «КноРус медиа»<br><a href="http://www.book.ru">www.book.ru</a><br>Договор № 18498169 от 09.09.2019  | 19.09.2019 - 19.09.2020                        |
| 2 | «Сетевая электронная библиотека аграрных вузов».<br><a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a><br>Договор № СЭБ НВ-169 от 23.12.2019. | 23.12.2019 -<br>(автоматически<br>лонгируется) |
| 3 | ЭБС ООО «ЗНАНИУМ»<br><a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a> ;<br>Договор № 4232 от 21.01.2020  | 01.01.2020 -15.09.2020                         |
| 4 | ЭБС издательства «Лань»;<br><a href="http://www.e.lanbook.ru">www.e.lanbook.ru</a><br>Договор № 147-19 от 28.03.2019                              | 09.01.2020 - 09.01.2021                        |
| 5 | Многофункциональная система «Информиио»<br><a href="http://wuz.informio.ru">http://wuz.informio.ru</a><br>Договор № КЮ-497 от 01.06.2020          | 01.06.2020 – 1.07.2021                         |

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры

землеустройства и экологии

протокол № 1 от « 27 » августа 2020 г.

Заведующий кафедрой



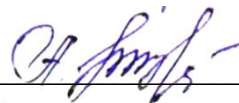


**СОГЛАСОВАНО:**

С учебно-методическим советом агрономического факультета,

протокол № 1 от «29» августа 2020 г.

Председатель учебно-методического совета \_\_\_\_\_



Декан агрономического факультета \_\_\_\_\_



«31» 08 2020 г.