

4017

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет**

Горно-нефтяной факультет  
Кафедра маркшейдерского дела, геодезии и геоинформационных систем



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебной работе

д-р техн. наук, проф.

*Н. В. Лобов* Н. В. Лобов

17 » 04 2017 г.

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ДИСЦИПЛИНЫ  
«Земельный кадастр»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Программа специалитета  
Специальность 21.05.04 «Горное дело»

Специализация программы специалитета Маркшейдерское дело

Квалификация выпускника: Горный инженер (специалист)

Выпускающая кафедра: Маркшейдерского дела, геодезии и геоинформационных систем

Форма обучения: очная

**Курсы: 6 Семестр: 11**

**Трудоёмкость:**

Кредитов по рабочему учебному плану: **3 ЗЕ**

Часов по рабочему учебному плану: **108 ч**

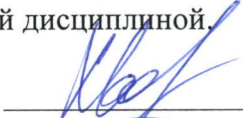

**Виды контроля:**

Экзамен: -нет      **Зачёт: -11**      Курсовой проект: -нет      Курсовая работа: -нет

**Учебно-методический комплекс дисциплины Земельный кадастр разработан на основании:**

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации «17» октября 2016 г., номер приказа «1298», по специальности 21.05.04 «Горное дело (уровень специалитета)»;
- компетентностной модели выпускника ОПОП по специальности 21.05.04 «Горное дело» (уровень специалитета), специализации «Маркшейдерское дело» утверждённой «24» июня 2013 г. (с изменениями в связи с переходом на ФГОС ВО);
- базового учебного плана очной формы обучения, по специальности 21.05.04 «Горное дело (уровень специалитета)», специализации «Маркшейдерское дело» утверждённого «27» октября 2016 г.

**Рабочая программа согласована** с рабочими программами дисциплин «Горное право», «Горнопромышленная экология», «Геодезия», «Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика», «Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле», «Технология обработки и хранения маркшейдерской информации», «Высшая геодезия», «Геомеханика 2», «Маркшейдерия», «Анализ точности маркшейдерских работ», «Маркшейдерские приборы», «Маркшейдерское обеспечение при разработке месторождений нефти и газа», «Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ», «Производственная практика (научно-исследовательская практика)», «Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы)», участвующих в формировании компетенций совместно с данной дисциплиной.

|             |                        |  |                  |
|-------------|------------------------|--|------------------|
| Разработчик | ст. преподаватель      |  | Хвостанцев Д. Н. |
| Рецензент   | канд. техн. наук, доц. |  | Столбов И. А.    |

**Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Маркшейдерского дела, геодезии и геоинформационных систем «16» 03 2017 г., протокол № 11.**

Заведующий кафедрой  
Маркшейдерского дела, геодезии и  
геоинформационных систем,  
ведущей дисциплину  
д-р. техн. наук, проф.

  
Ю. А. Кашников

**Рабочая программа одобрена учебно-методической комиссией горно – нефтяного факультета «3» 04 2017 г., протокол № 14.**

Председатель учебно-методической комиссии  
горно-нефтяного факультета  
канд. геол.-минерал. наук, доц.

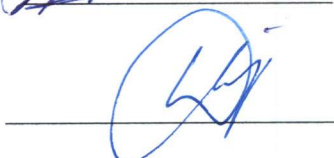
  
О. Е. Кочнева

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий выпускающей кафедрой  
Маркшейдерского дела, геодезии и  
геоинформационных систем  
д-р. техн. наук, проф.

  
Ю. А. Кашников

Начальник управления образовательных  
программ, канд. техн. наук, доц.

  
Д. С. Репецкий



## 1 Общие положения

### 1.1. Цель изучения дисциплины

Цель состоит в приобретении теоретических знаний и практических навыков по ведению земельного кадастра, овладение основ создания кадастров средствами ГИС-систем, получение практических навыков использования ГИС для создания земельного кадастра, способствующих повышению качества проектирования, эксплуатации и управления горным производством.

В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующие части компетенции:

– умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ПК-20);

– способность составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ (ПСК-4.3);

– владеть законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ПСКВ-2).

### 1.2. Задачи учебной дисциплины:

#### **Формирование знания:**

– изучение земельного права, нормативно-правовой базы кадастровых систем, порядка подготовки документов для постановки земельных участков на кадастровый учет, порядка ведения государственного реестра земель, порядка и полномочия в управлении и распоряжении земельными ресурсами.

#### **Формирование умения:**

– вести дежурные кадастровые карты на территориях поселений и землях иных категорий. идентифицировать земельные участки, оформлять сделки с землей, получать, обрабатывать и анализировать данные при ведении земельного кадастра, создавать кадастровые планы (карты) земельных участков.

#### **Формирование навыков:**

– ведения государственного земельного кадастра, юридических аспектов использования земельных ресурсов, регистрации землепользования, подготовки кадастровой документации.

### **1.3. Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты:**

- формы и виды природопользования;
- Лицензирование природопользования;
- Формы собственности на объекты;
- Сделки с землей;
- Кадастровое дело;
- Кадастровые планы.

### **1.4. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина **Б1.В.06** «Земельный кадастр» относится к вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» и является обязательной при освоении ОПОП по специальности «Горное дело» (21.05.04), специализации «Маркшейдерское дело».

После изучения дисциплины обучающийся должен освоить части указанных в пункте 1.1 компетенций и продемонстрировать следующие результаты:

#### **знать:**

- основы земельного права;
- основы нормативно-правовой базы кадастровых систем;
- порядок подготовки документов для постановки земельных участков на кадастровый учет;
- порядок ведения государственного реестра земель;
- порядок и полномочия в управлении и распоряжении земельными ресурсами.

#### **уметь:**

- вести дежурные кадастровые карты на территориях поселений и землях иных категорий;
- идентифицировать земельные участки;
- оформлять сделки с землей;
- получать, обрабатывать и анализировать данные при ведении земельного кадастра;
- создавать кадастровые планы (карты) земельных участков.

#### **владеть:**

- технологией ведения государственного земельного кадастра;
- юридическими аспектами использования земельных ресурсов;
- навыками регистрации землепользования;
- навыками подготовки кадастровой документации.



В таблице 1.1 приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций, заявленных в пункте 1.1.

Таблица 1.1– Дисциплины, направленные на формирование компетенций

| Код                                 | Наименование компетенции  | Предшествующие дисциплины   | Последующие дисциплины (группы дисциплин) |
|-------------------------------------|---|---|---|
| <b>Профессиональные компетенции</b> |   |   |   |
| ПК-20                               | <p>умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ</p> | <p>Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика (Б1.Б.20);<br/>Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле (Б1.Б.29);<br/>Технология обработки и хранения маркшейдерской информации (Б1.Б.45);<br/>Маркшейдерское обеспечение при разработке месторождений нефти и газа (Б1.В.05);<br/>Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ (Б1.ДВ.04.2);<br/>Производственная практика (научно-исследовательская практика) (Б2.Б.06).</p> | Горное право (Б1.Б.04)                    |

|         |   |  |   |
|---------|---|--|---|
| ПСК-4.3 | способность составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ   | Горнопромышленная экология (Б1.Б.14);<br>Геодезия (Б1.Б.15);<br>Высшая геодезия (Б1.Б.45);<br>Геомеханика 2 (Б1.Б.49);<br>Маркшейдерия (Б1.Б.50);<br>Анализ точности маркшейдерских работ (Б1.Б.52);<br>Маркшейдерские приборы (Б1.Б.53);<br>Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы) (Б2.Б.07). | Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы) (Б2.Б.07). |
| ПСКВ-2  | владеть законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений | Горнопромышленная экология (Б1.Б.14);<br>Метрология, стандартизация и сертификация в горном деле (Б1.Б.29);<br>Маркшейдерское обеспечение безопасности горных работ (Б1.ДВ.04.2);<br>Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы) (Б2.Б.07).   | Преддипломная практика (практика для выполнения выпускной квалификационной работы) (Б2.Б.07). |



## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Учебная дисциплина обеспечивает формирование части компетенций ПК-20, ПСК-4.3, ПСКВ-2.

### 2.1. Дисциплинарная карта компетенции ПК-20

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Код<br/>ПК-20</b>         | <b>Формулировка компетенции:</b><br>умение разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и других нормативных документов промышленной безопасности; разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические, методические и иные документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ |
| <b>Код<br/>ПК-20 Б1.В.06</b> | <b>Формулировка дисциплинарной части компетенции:</b><br>умение использовать необходимую техническую и нормативную документацию в земельном кадастре, способность к поиску правильных технических и организационно-управленческих решений в земельном кадастре и нести за них ответственность.   |

### Требования к компонентному составу компетенции

| Перечень компонентов  | Виды учебной работы                                    | Средства оценки                              |
|---|--|--|
| <b>В результате освоения компетенции студент:</b><br><b>Знает:</b><br>- порядок подготовки документов для постановки земельных участков на кадастровый учет;<br>- порядок и полномочия в управлении и распоряжении земельными ресурсами;<br>- основы нормативно-правовой базы кадастровых систем. | <i>Лекции<br/>Самостоятельная работа</i>               | <i>Вопросы к зачету.<br/>Тестирование</i>    |
| <b>Умеет:</b><br>- вести дежурные кадастровые карты на территориях поселений и землях иных категорий;<br>- идентифицировать земельные участки;<br>- оформлять сделки с землей.  | <i>Практические занятия<br/>Самостоятельная работа</i> | <i>Защита отчета по практическим работам</i> |
| <b>Владет:</b><br>- технологией ведения государственного земельного кадастра;<br>- юридическими аспектами использования земельных ресурсов.   | <i>Практические занятия<br/>Самостоятельная работа</i> | <i>Защита отчета по практическим работам</i> |

## 2.2. Дисциплинарная карта компетенции ПК-22

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>Код<br/>ПСК-4.3</b> | <b>Формулировка компетенции:</b><br>способность составлять проекты маркшейдерских и геодезических работ |
|------------------------|---|

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| <b>Код<br/>ПСК-4.3 Б1.В.06</b> | <b>Формулировка дисциплинарной части компетенции:</b><br>Способность составлять кадастровые планы (карты) земельных участков |
|--------------------------------|--|

### Требования к компонентному составу компетенции

| Перечень компонентов   | Виды учебной работы                                    | Средства оценки                              |
|--|--|--|
| <b>В результате освоения компетенции студент:</b><br><b>Знает:</b><br>- порядок ведения государственного реестра земель. | <i>Лекции<br/>Самостоятельная работа</i>               | <i>Вопросы к зачету.<br/>Тестирование</i>    |
| <b>Умеет:</b><br>- создавать кадастровые планы (карты) земельных участков.   | <i>Практические занятия<br/>Самостоятельная работа</i> | <i>Защита отчета по практическим работам</i> |
| <b>Владеет:</b><br>- навыками подготовки кадастровой документации  | <i>Практические занятия<br/>Самостоятельная работа</i> | <i>Защита отчета по практическим работам</i> |



## 2.3. Дисциплинарная карта компетенции ПСКВ-2

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Код<br/>ПСКВ-2</b> | <b>Формулировка компетенции:</b><br>владеть законодательными основами недропользования и обеспечения безопасности работ при добыче полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений |
|-----------------------|---|

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>Код<br/>ПСКВ-2 Б1.В.06</b> | <b>Формулировка дисциплинарной части компетенции:</b><br>Владение законодательными основами землепользования |
|-------------------------------|--|

### Требования к компонентному составу компетенции

| Перечень компонентов  | Виды учебной работы                                    | Средства оценки                              |
|---|--|--|
| <b>В результате освоения компетенции студент:</b><br><b>Знает:</b><br>- основы земельного права.  | <i>Лекции<br/>Самостоятельная работа</i>               | <i>Вопросы к зачету.<br/>Тестирование</i>    |
| <b>Умеет:</b><br>- получать, обрабатывать и анализировать данные при ведении земельного кадастра. | <i>Практические занятия<br/>Самостоятельная работа</i> | <i>Защита отчета по практическим работам</i> |
| <b>Владеет:</b><br>- навыками регистрации землепользования.                                       | <i>Практические занятия<br/>Самостоятельная работа</i> | <i>Защита отчета по практическим работам</i> |

### 3 Структура учебной дисциплины по видам и формам учебной работы

Объем дисциплины в зачетных единицах составляет 3 ЗЕ. Количество часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся указано в таблице 3.1

Структура дисциплины содержит распределение используемых видов аудиторной работы и самостоятельной работы студентов (СРС) с указанием трудоёмкости и форм учебной работы.

Основными видами аудиторной работы по дисциплине являются:

- лекции (ЛК);
- практические занятия (ПЗ).

Основными видами самостоятельной работы по дисциплине являются:

- изучение теоретического материала;
- подготовка к практическим занятиям.

Таблица 3.1–Объём и виды учебной работы

| № п.п. | Виды учебной работы  | Трудоёмкость, час. |            |
|--------|--|--------------------|------------|
|        |  | Всего              | 11 семестр |
| 1      | 2  | 3                  | 4          |
| 1      | Аудиторная работа  | 40                 | 40         |
|        | Лекции (ЛК)  | 18                 | 18         |
|        | Практические занятия (ПЗ)  | 22                 | 22         |
|        | Лабораторные работы (ЛР)   | 0                  | 0          |
|        | Семинары   | 0                  | 0          |
|        | Другие виды аудиторных занятий   | 0                  | 0          |
| 2      | Самостоятельная работа студентов (СРС)   | 66                 | 66         |
|        | Подготовка к аудиторным занятиям   | 18                 | 18         |
|        | Подготовка курсового проекта   | 0                  | 0          |
|        | Подготовка графических работ   | 0                  | 0          |
|        | Самостоятельное изучение теоретического материала                                    | 48                 | 48         |
|        | Другие виды самостоятельной работы   | 0                  | 0          |
| 3      | Итоговый контроль (промежуточная аттестация обучающихся) по дисциплине: <i>зачет</i> | 2                  | 2          |
| 4      | Трудоёмкость дисциплины, всего:  |                    |            |
|        | в часах (ч)  | 108                | 108        |
|        | в зачетных единицах (ЗЕ)   | 3                  | 3          |



## 4 Содержание учебной дисциплины

### 4.1 Модульный тематический план

Общая структура содержания дисциплины представлена тематическим планом, который задаёт распределение трудоёмкости разделов и тем содержания по видам аудиторной и самостоятельной работы (табл. 4.1).

Таблица 4.1 – Тематический план по модулям учебной дисциплины

| Номер модуля | Номер раздела дисц. | Номер темы дисц. | Количество часов (очная форма обучения) |           |           |          |          | Самост. работа студентов | Трудоёмк, часов/<br>трудоёмк, кредитов |
|--------------|---------------------|------------------|---|-----------|-----------|----------|----------|--------------------------|--|
|              |                     |                  | Аудиторная работа                       |           |           |          |          |                          |  |
|              |                     |                  | Всего                                   | ЛК        | ПЗ (С)    | ЛР       | КСР      |                          |  |
| 1            | 2                   | 3                | 4                                       | 5         | 6         | 7        | 8        | 9                        | 10                                     |
| <b>1</b>     |                     |                  | <i>11</i>                               | <i>6</i>  | <i>5</i>  | <i>0</i> | <i>1</i> | <i>22</i>                | <i>34 / 0,94</i>                       |
|              | 1                   | Тема 1           | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        | 5                                      |
|              |                     | Тема 2           | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        | 5                                      |
|              |                     | Тема 3           | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        | 5                                      |
|              |                     | Тема 4           | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        | 9                                      |
|              |                     | Тема 5           | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        | 5                                      |
|              |                     | Тема 6           | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        | 5                                      |
|              | 2                   | Тема 7           | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        | 5                                      |
|              |                     | Тема 8           | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        | 5                                      |
|              |                     | Тема 9           | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        | 5                                      |
|              |                     | Тема 10          | 2                                       | 1         | 1         |          |          | 2                        | 5                                      |
|              |                     | Тема 11          | 0,5                                     | 0,5       |           |          | 1        | 2                        | 5                                      |
| <b>2</b>     |                     |                  | <b>29</b>                               | <b>12</b> | <b>17</b> | <b>0</b> | <b>1</b> | <b>44</b>                | <b>74 / 2,06</b>                       |
|              | 3                   | Тема 12          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        | 8                                      |
|              |                     | Тема 13          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        | 10                                     |
|              |                     | Тема 14          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        | 7                                      |
|              |                     | Тема 15          | 2                                       | 1         | 1         |          |          | 2                        | 9                                      |
|              |                     | Тема 16          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 17          | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 4                        |  |
|              | 4                   | Тема 18          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 19          | 3                                       | 1         | 2         |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 20          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 21          | 2                                       | 1         | 1         |          |          | 2                        |  |
|              | 5                   | Тема 22          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 23          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 24          | 3,5                                     | 0,5       | 3         |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 25          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 26          | 1,5                                     | 0,5       | 1         |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 27          | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        |  |
|              | 6                   | Тема 28          | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 29          | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 30          | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        |  |
|              |                     | Тема 31          | 0,5                                     | 0,5       |           |          |          | 2                        |  |
| Тема 32      |                     | 0,5              | 0,5                                     |           |           | 1        | 2        |                          |  |
| <b>Итого</b> |                     |                  | <b>40</b>                               | <b>18</b> | <b>22</b> | <b>0</b> | <b>2</b> | <b>66</b>                | <b>108 / 3</b>                         |

## 4.2 Содержание разделов и тем учебной дисциплины

### 11 семестр

#### **Модуль 1. Юридические аспекты и нормативная база использования природных ресурсов**

ЛК – 6 часов, ПЗ – 5 часов, КСР - 1 час, СРС - 22 часа.

##### **Раздел 1. Сущность и основные виды природопользования**

Тема 1. **Общие сведения.** Определение природных ресурсов. Роль изучаемой дисциплины. Роль оценки природных ресурсов. Определение кадастра.

Тема 2. **Виды и формы природопользования, основные понятия и определения.** Формы природопользования. Общее природопользование. Специальное природопользование.

Тема 3. **Лицензирование потребления природных ресурсов.** Лицензирование природопользования. Лицензии по видам ресурсов.

Тема 4. **Лимитирование природопользования.** Лимиты на природопользование. Лимиты на изъятие природного вещества по видам ресурсов.

Тема 5. **Комплексный территориальный кадастр природных ресурсов как основа рационального природопользования.** Объединяемые массивы информации комплексным территориальным кадастром природные ресурсы. Состав комплексного территориального кадастра природных ресурсов.

Тема 6. **Договорные формы природопользования.** Краткая историческая справка изменения договорных форм. Виды договорных форм. Концессии. Аренда. Многоуровневая государственная собственность. Договор о комплексном природопользовании.

##### **Раздел 2. Юридические аспекты и нормативная база использования природных ресурсов**

Тема 7. **Формы собственности на природные объекты.** Право собственности на землю, на водные объекты, на леса, на недра, на животный мир.

Тема 8. **Права государственной собственности на природные объекты.** Основные законы. Права государственной собственности по объектам ресурсов. Автономия субъектов РФ при «совместном ведении».

Тема 9. **Разграничение федеральной собственности и собственности субъектов РФ.** Разграничение компетенций Федерации и субъектов. Критерии разграничения собственности. Современные проблемы разграничения собственности.

Тема 10. **Сделки с землей и другими природными ресурсами.** Виды земельно-правовых сделок. Степень оборота объектов и ограничения сделок согласно законам РФ.

Тема 11. **Плата за землю.** Земельный налог. Арендная плата. Нормативная цена земли.



## Модуль 2.

ЛК – 12 часов, ПЗ – 17 часов, КСР - 1 час, СРС - 44 часа.

### Раздел 3. Кадастровое дело

Тема 12. **Понятие и общие положения земельной регистрации.** Регистрация земельного участка. Регистрация документов (сделок). Определение недвижимого имущества. Закон «О государственной регистрации прав на недвижимое имущество и сделок с ним». Регистрация прав (правового титула).

Тема 13. **Содержание, задачи и назначение земельной регистрации.** Содержание земельной регистрации. Порядок регистрации прав. Задачи земельной регистрации. Назначение земельной регистрации.

Тема 14. **Общие принципы регистрации землепользования.** Основные принципы ведения земельной регистрации.

Тема 15. **Кадастровое дело, состав документации.** Материалы государственного земельного кадастра. Сведения о земельном участке. Сведения об объектах недвижимости. Сведения о территориальной зоне. Сведения о кадастровой зоне. Единый государственный реестр земель. Раздел документов кадастрового дела. Геодезический раздел кадастрового дела.

Тема 16. **Методы получения, обработки и анализа данных при ведении земельного кадастра.** Наземные, аэрофотогеодезические и аэрокосмические съемки. Достоверность и полнота данных земельного кадастра. Планово-картографические материалы. Аэрокосмические методы. Обследования земель.

Тема 17. **Принципы присвоения кадастровых номеров на примере земельного кадастра.** Принципы присвоения кадастровых номеров на примере земельного кадастра.

### Раздел 4. Создание топографической основы территориального кадастра

Тема 18. **Топографические планы и карты.** Топографическая карта. Топографический план. Проекции. Системы высот. Номенклатура карт.

Тема 19. **Методы создания топографических карт и планов.** Стереотопографические, комбинированные аэрофототопографические, наземные фототопографические (фототопографическая съемка), тахеометрические и теодолитные методы. Организации хранения графической информации в системах отображения (СОИ). Базы графических данных. Картографические условные знаки. Функции прикладного программного обеспечения. Основные функции графического программного обеспечения.

Тема 20. **Содержание и точность топографических карт и планов.** Объекты и участки местности, подлежащие съемке и отображению на топографических картах конкретных масштабов. Средние погрешности (ошибки) в положении на плане предметов и контуров местности. Средние погрешности съемки рельефа. Оценка точности топографических планов.



Тема 21. **Кадастровые планы.** Схема информационной автоматизированной системы кадастра. Представление информации в кадастре. Кадастр города. Текущий кадастр. Картографический материал. Настольные ГИС. Система отображения информации.

#### **Раздел 5. Земельный кадастр на предприятии, в организации, учреждении**

Тема 22. **Назначение и задачи земельного кадастра предприятия.** Значение земельного кадастра на предприятии. Основной и текущий земельный кадастр. Задачи земельного кадастра предприятия.

Тема 23. **Характеристика землепользования предприятия.** Земельный фонд. Целевые категории земельного фонда и их характеристики.

Тема 24. **Планово-картографические материалы, используемые при земельном кадастре.** Значение планово-картографических материалов в земельном кадастре. Материалы аэрофотосъемки. Книга истории полей и севооборотов.

Тема 25. **Содержание земельного кадастра предприятия, организации, учреждения.** Земельно-кадастровая книга. Содержание разделов земельно-кадастровой книги. Содержание таблиц земельно-кадастровой книги.

Тема 26. **Учет количества и качества земельных угодий на предприятии.** Характеристики учета количества и качества земельных угодий на предприятии. Значение качественного учета. Материалы обследований земель.

Тема 27. **Земельно-оценочные работы на сельскохозяйственном предприятии.** Показатели внутрихозяйственной оценки земель. Средства проведения оценки земель на сельскохозяйственном предприятии.

#### **Раздел 6. Отраслевые кадастры**

Тема 28. **Классификация ресурсов.** Природные ресурсы. Неисчерпаемые и исчерпаемые ресурсы. Возобновимые и невозобновимые ресурсы. реальные и потенциальные ресурсы. Окружающая среда.

Тема 29. **Кадастр недр.** Рациональное природопользование. Государственный кадастр недр. Государственный кадастр участков недр для целей, не связанных с добычей полезных ископаемых. Государственный кадастр месторождений и проявлений полезных ископаемых и государственный баланс запасов полезных ископаемых.

Тема 30. **Водный кадастр.** Водные ресурсы. Водный кадастр. Государственный водный кадастр. Государственный учет поверхностных и подземных вод.

Тема 31. **Лесной кадастр.** Лес. Государственный лесной кадастр.

Тема 32. **Кадастр особо охраняемых природных территорий.** Особо охраняемые природные территории. Виды особо охраняемых территорий. Государственный кадастр особо охраняемых природных территорий.

### 4.3 Перечень тем практических занятий

Таблица 4.2 – Темы практических занятий

| № п.п. | Номер темы дисциплины | Наименование темы практического занятия  |
|--------|-----------------------|--|
| 1      | 2                     | 3  |
| 1      | 6-10                  | <i>Знакомство с приложением «Кадастровый офис».</i>  |
| 2      | 12-16                 | <i>Построение картографической основы территории земель, для целей земельного кадастра, средствами приложения и MapInfo. Принципы создания и редактирования объектов кадастра.</i> |
| 3      | 18-21                 | <i>Ввод и редактирование атрибутивных данных.</i>  |
| 4      | 22-26                 | <i>Построение выходных ведомостей и таблиц (списки землепользователей, поконтурная ведомость, проверка площадей).</i>  |

### 4.4 Перечень тем лабораторных работ

Не предусмотрены.

### 5. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какой-либо темы рекомендуется самостоятельно повторить и закрепить пройденный материал.
3. Особое внимание следует уделять нормативно-правовой базе, периодически проверять нормативные документы на случай их актуализации.
4. Изучение дисциплины осуществляется в течение одного семестра, график изучения дисциплины приводится п.7.



## 5.1 Виды самостоятельной работы студентов

Таблица 5.1 – Виды самостоятельной работы студентов (СРС)

| Номер модуля дисциплины            | Вид самостоятельной работы студентов            | Трудоёмкость, часов |
|------------------------------------|---|---------------------|
| 1                                  | 2   | 3                   |
| Модуль 1                           | Раздел 1.<br>Изучение теоретического материала. | 12                  |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 12                  |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 0                   |
|                                    | Раздел 2.<br>Изучение теоретического материала. | 10                  |
| Модуль 2                           | Подготовка к практическим занятиям              | 8                   |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 2                   |
|                                    | Раздел 3.<br>Изучение теоретического материала. | 14                  |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 12                  |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 2                   |
|                                    | Раздел 4.<br>Изучение теоретического материала. | 8                   |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 6                   |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 2                   |
|                                    | Раздел 5.<br>Изучение теоретического материала. | 12                  |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 10                  |
| Подготовка к практическим занятиям | 2   |                     |
| Модуль 2                           | Раздел 6.<br>Изучение теоретического материала. | 10                  |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 10                  |
|                                    | Подготовка к практическим занятиям              | 0                   |
|                                    | Итого:<br>в ч / в ЗЕ                            | 66/1,833            |

## 5.2 Изучение теоретического материала

Осуществляется студентами самостоятельно.

## 5.3 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.

Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором учащиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей занятия.



## 6 Фонд оценочных средств дисциплины

### 6.1 Текущий контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Текущий контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится в следующих формах:

- Выполнение контрольных работ;
- Отчеты по практическим работам.

### 6.2 Рубежный и промежуточный контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

Рубежный контроль освоения дисциплинарных частей компетенций проводится по окончании модулей дисциплины в следующих формах:

- контрольная работа (модуль 1,2);
- защита практических работ (модуль 1, 2);
- тестирование (модуль 1, 2).

### 6.3 Итоговый контроль освоения заданных дисциплинарных частей компетенций

**Зачёт** – предусмотрен в конце 11 семестра, проводится в форме собеседования по подготовленным вопросам. Зачет выставляется при условии сданных рубежных аттестаций.

### 6.4 Виды текущего, рубежного и итогового контроля освоения элементов и частей компетенций

Таблица 6.1 - Виды контроля освоения элементов и частей компетенций

| Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)  | Вид контроля |    |         |    |    |                    |
|---|--------------|----|---------|----|----|--------------------|
|   | ТТ           | РТ | ИЗ<br>М | КР | ЛР | Зачёт<br>(экзамен) |
| Знает порядок подготовки документов для постановки земельных участков на кадастровый учет (ПК-20 Б1.В.06) | x            | x  |         |    |    | x                  |
| Знает порядок и полномочия в управлении и распоряжении земельными ресурсами (ПК-20 Б1.В.06)               | x            | x  |         |    |    | x                  |
| Знает основы нормативно-правовой базы кадастровых систем (ПК-20 Б1.В.06)                                  | x            | x  |         |    |    | x                  |
| Умеет вести дежурные кадастровые карты на территории поселений и землях иных категорий (ПК-20 Б1.В.06)    | x            |    |         |    | x  |                    |
| Умеет идентифицировать земельные участки (ПК-20 Б1.В.06)  |              |    |         |    | x  |                    |
| Умеет оформлять сделки с землей (ПК-20 Б1.В.06)   |              |    |         |    | x  |                    |
| Владеет технологией ведения государственного земельного кадастра (ПК-20 Б1.В.06)                          |              |    |         |    | x  |                    |



## 8 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 8.1 Карта обеспеченности дисциплины учебно-методической литературой

**Б1.В.06**  
Земельный кадастр

(индекс и полное название дисциплины)

Блок 1. Дисциплины (модули)

(цикл дисциплины)

базовая часть цикла

вариативная часть цикла

обязательная

по выбору студента

**21.05.04**

(код направления подготовки / специальности)

**Специальность "Горное дело", специализация "Маркшейдерское дело"**

(полное название направления подготовки / специальности)

**ГД/МД**

(аббревиатура направления / специальности)

Уровень подготовки:

специалист

бакалавр

магистр

Форма обучения:

очная

заочная

очно-заочная

**2017**

(год утверждения учебного плана ОПОП)

Семестр(-ы)

11

Количество групп:

1

Количество студентов:

25

Хвостанцев Д.Н.

(фамилия, инициалы преподавателя)

ст.преподаватель

(должность)

горно-нефтяной

(факультет)

Маркшейдерское дело, геодезия и ГИС

(кафедра)

2-198-533

(контактная информация)

Карта книго-  
обеспеченности  
в библиотеку сдана



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

**СПИСОК ИЗДАНИЙ**

| №   | Библиографическое описание<br>(автор, заглавие, вид издания, место, издательство,<br>год издания, количество страниц)  | Количество<br>экземпляров<br>в библиотеке |
|---|--|---|
| 1   | 2  | 3   |
| <b>1 Основная литература</b>                                  |  |   |
| 1   | Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр (том 2). Москва: КолосС. 2005.   | 21  |
| 2   | Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр (том 6). Москва: КолосС. 2006.   | 3   |
| <b>2 Дополнительная литература</b>                            |  |   |
| <b>2.1 Учебные и научные издания</b>                          |  |   |
| 1   | Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр (том 1). Москва: КолосС. 2003.   | 1   |
| 2   | Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр (том 3). Москва: КолосС. 2006.   | 2   |
| 3   | Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр (том 4). Москва: КолосС. 2006.   | 3   |
| 4   | Варламов А.А., Гальченко С.А. Земельный кадастр (том 5). Москва: КолосС. 2006.   | 3   |
| <b>2.2 Периодические издания</b>                              |  |   |
| <b>2.3 Нормативно-технические издания</b>                     |  |   |
| <b>2.4 Официальные издания</b>                                |  |   |
| <b>2.5. Электронные информационно-образовательные ресурсы</b> |  |   |
| 1   | Электронная библиотека Научной библиотеки Пермского национального исследовательского политехнического университета [Электронный ресурс: полнотекстовая база данных электрон. документов, изданных в Изд-ве ПНИПУ]. - Электрон. дан. (1 912 записей). - Пермь, 2014- . - Режим доступа: <a href="http://elib.pstu.ru/">http://elib.pstu.ru/</a> . - Загл. с экрана. |   |
| 2   | Консультант Плюс [Электронный ресурс : справочная правовая система : документы и комментарии : универсал. информ. ресурс]. – Версия Проф, сетевая. – Москва, 1992– . – Режим доступа: Компьютер. сеть Науч. б-ки Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, свободный   |   |

**Основные данные об обеспеченности на \_\_\_\_\_ 2017 г.**

Основная литература  обеспечена  не обеспечена

Дополнительная литература  обеспечена  не обеспечена

Зав. отделом комплектования  
научной библиотеки



Н.В. Тюрикова

Карта книго-  
обеспеченности  
в библиотеку сдана

**Текущие данные об обеспеченности на \_\_\_\_\_**  
(дата контроля литературы)

Основная литература  обеспечена  не обеспечена

Дополнительная литература  обеспечена  не обеспечена

Зав.отделом комплектования  
научной библиотеки

\_\_\_\_\_

Н.В. Тюрикова

### 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

#### 8.3.1 Перечень программного обеспечения, в том числе компьютерные обучающие и контролирующие программы

Таблица 8.3.1 – Программы, используемые для обучения и контроля

| № п.п. | Вид учебного занятия | Наименование программного продукта | Рег. номер | Назначение                    |
|--------|----------------------|------------------------------------|------------|-------------------------------|
| 1      | 2                    | 3                                  | 4          | 5                             |
| 1      | ПЗ                   | Кадастровый офис                   |            | Выполнение практических работ |
| 1      | ПЗ                   | MapInfo                            |            | Выполнение практических работ |

#### 8.4 Аудио- и видео-пособия

Таблица 8.4– Используемые аудио- и видео-пособия

| Вид аудио-, видео-пособия |            |        |               | Наименование учебного пособия   |
|---------------------------|------------|--------|---------------|---------------------------------|
| видео пособие             | кино-фильм | слайды | аудио-пособие |                                 |
| 1                         | 2          | 3      | 4             | 5                               |
|                           |            | +      |               | Курс лекций «Земельный кадастр» |

### 9 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

#### 9.1 Специализированные лаборатории и классы

Таблица 9.1– Специализированные лаборатории и классы

| № п.п. | Помещения                         |                          |                 | Площадь, м <sup>2</sup> | Количество посадочных мест |
|--------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------|-------------------------|----------------------------|
|        | Название                          | Принадлежность (кафедра) | Номер аудитории |                         |                            |
| 1      | 2                                 | 3                        | 4               | 5                       | 6                          |
| 1      | Лекционная аудитория каф. МДГиГИС | Кафедра МДГиГИС          | 219             | 58                      | Более 30                   |
| 2      | Лаборатория каф. МДГиГИС          | Кафедра МДГиГИС          | 413             | 47                      | Более 30                   |
| 3      | Лаборатория каф. МДГиГИС          | Кафедра МДГиГИС          | 406             | 58                      | Более 30                   |

#### 9.2 Основное учебное оборудование

Таблица 9.2 – Учебное оборудование

| № п.п. | Наименование и марка оборудования (стенда, макета, плаката) | Кол-во, ед. | Форма приобретения / владения (собственность, оперативное управление, аренда и т.п.) | Номер аудитории |
|--------|---|-------------|--|-----------------|
| 1      | 2   | 3           | 4  | 5               |
|        |   |             |  |                 |



### Лист регистрации изменений

| №<br>п.п. | Содержание изменения | Дата,<br>номер протокола<br>заседания<br>кафедры |
|-----------|----------------------|--|
| 1         | 2                    | 3  |
| 1.        |                      |  |
| 2.        |                      |  |
| 3.        |                      |  |
| 4.        |                      |  |
| 5.        |                      |  |