

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий национальный технический университет»  
Институт горного дела и геологии

План одобрен Ученым советом вуза  
Протокол № 9 от 22.12.2023

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе магистратуры

21.04.02

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Программа магистратуры: Кадастр недвижимости  
Кафедра: Геоинформатика, геодезия и землеустройство  
Институт: Институт инновационных технологий заочного обучения

Квалификация: Магистр

Форма обучения: Заочная форма

Срок получения образования: 2 г. 3 м.

| Основной | Типы задач профессиональной деятельности |
|----------|------------------------------------------|
| +        | научно-исследовательский                 |
| +        | технологический                          |
| +        | организационно-управленческий            |
| +        | педагогический                           |
| +        | проектный                                |

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 945

### СОГЛАСОВАНО

И. о. заведующего кафедрой геоинформатики,  
геодезии и землеустройства

 / А.П. Серых/

Председатель учебно-методической комиссии  
по специальности 21.05.01 Прикладная  
геодезия

 / А.П. Серых/

И. о. директора института инновационных  
технологий заочного обучения

 / В.К. Ямилов/

Начальник отдела учебно-методической  
работы

 / О.В. Федоров/



## Календарный учебный график

[illegible]

## Сводные данные

|                            |                                                                          | Курс 1           |                  |                   | Курс 2           |                  |                   | Курс 3                                     |                | Итого         |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|------------------|------------------|-------------------|--------------------------------------------|----------------|---------------|
|                            |                                                                          | Сем. 1           | Сем. 2           | Всего             | Сем. 3           | Сем. 4           | Всего             | Сем. 5                                     | Всего          |               |
| у                          | Теоретическое обучение и практики                                        | 18 2/6           | 16 2/6           | 34 4/6            | 18 2/6           | 11 2/6           | 29 4/6            |                                            |                | 64 2/6        |
| Э                          | Экзаменационные сессии                                                   | 1 4/6            | 1 4/6            | 3 2/6             | 1 4/6            | 1 4/6            | 3 2/6             |                                            |                | 6 4/6         |
| У                          | Учебная практика                                                         |                  | 3 2/6            | 3 2/6             |                  |                  |                   |                                            |                | 3 2/6         |
| П                          | Производственная практика                                                |                  |                  |                   |                  | 8                | 8                 |                                            |                | 8             |
| Пд                         | Преддипломная практика                                                   |                  |                  |                   |                  |                  |                   | 6                                          | 6              | 6             |
| Д                          | Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                  |                  |                   |                  |                  |                   | 6                                          | 6              | 6             |
| К                          | Каникулы                                                                 |                  | 7 5/6            | 7 5/6             |                  | 8 1/6            | 8 1/6             | 4/6                                        | 4/6            | 16 4/6        |
| *                          | Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)                       | 1 3/6□<br>(9 дн) | 1 2/6□<br>(8 дн) | 2 5/6□<br>(17 дн) | 1 3/6□<br>(9 дн) | 1 2/6□<br>(8 дн) | 2 5/6□<br>(17 дн) | 2/6□<br>(2 дн)                             | 2/6□<br>(2 дн) | 6□<br>(36 дн) |
| Продолжительность обучения |                                                                          | более 39 нед.    |                  |                   | более 39 нед.    |                  |                   | не менее 12 нед.<br>и□<br>не более 39 нед. |                |               |
| Итого                      |                                                                          | 21 3/6           | 30 3/6           | 52                | 21 3/6           | 30 3/6           | 52                | 13                                         | 13             | 117           |

| -                                                               | -             | -                                                                                    | Формы пром. атт. |       |             |    |    | з.е.       |      | Итого акад.часов |          |            |      |     |           |            |      | Курс 1     |            | Курс 2     |            | Курс 3     |            | Закрепленная кафедра |                                            |  |
|-----------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------|-------------|----|----|------------|------|------------------|----------|------------|------|-----|-----------|------------|------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|--------------------------------------------|--|
|                                                                 |               |                                                                                      | Экзамен          | Зачет | Зачет с оц. | КП | КР | Экспертное | Факт | Экспертное       | По плану | Конт. раб. | Ауд. | СР  | Конт роль | Пр. подгот | з.е. | Семест р 1 | Семест р 2 | Семест р 3 | Семест р 4 | Семест р 5 | Семест р 6 | Код                  | Наименование                               |  |
| Считать в плане                                                 | Индекс        | Наименование                                                                         |                  |       |             |    |    |            |      |                  |          |            |      |     |           |            |      |            |            |            |            |            |            |                      |                                            |  |
| <b>Блок 1.Дисциплины (модули)</b>                               |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |            | 65   | 65               | 2340     | 2340       | 281  | 136 | 1744      | 315        |      | 18         | 21         | 15         | 11         |            |            |                      |                                            |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |            | 54   | 54               | 1944     | 1944       | 237  | 112 | 1446      | 261        |      | 13         | 18         | 15         | 8          |            |            |                      |                                            |  |
| +                                                               | Б1.О.01       | История и философия науки                                                            |                  | 2     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 12         | 6    | 96  |           |            |      | 3          |            |            |            |            |            | 4801                 | Философия                                  |  |
| +                                                               | Б1.О.02       | Методология и методы научных исследований                                            | 1                |       |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 12         | 6    | 78  | 18        |            | 3    |            |            |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.О.03       | Педагогика высшей школы                                                              |                  | 3     |             |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 12         | 6    | 60  |           |            |      |            | 2          |            |            |            |            | 4707                 | Инженерная педагогика и лингвистика        |  |
| +                                                               | Б1.О.04       | Иностранный язык профессиональной направленности                                     |                  | 12    |             |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 20         | 8    | 124 |           |            | 2    | 2          |            |            |            |            |            | 5203                 | Английский язык                            |  |
| +                                                               | Б1.О.05       | Экономическое обоснование инновационных решений                                      |                  | 2     |             |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 10         | 4    | 62  |           |            |      | 2          |            |            |            |            |            | 5102                 | Экономика предприятия и инноватика         |  |
| +                                                               | Б1.О.06       | Интернет-технологии и интеллектуальные системы                                       | 3                |       |             |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 14         | 8    | 112 | 18        |            |      |            | 4          |            |            |            |            | 4804                 | Компьютерная инженерия                     |  |
| +                                                               | Б1.О.07       | Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности                       |                  | 1     |             |    |    | 2          | 2    | 72               | 72       | 10         | 4    | 62  |           |            | 2    |            |            |            |            |            |            | 4505                 | История и право                            |  |
| +                                                               | Б1.О.08       | Законодательство о недвижимости                                                      |                  | 1     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 14         | 8    | 94  |           |            | 3    |            |            |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.О.09       | Инженерное обустройство территории                                                   | 4                |       |             |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 14         | 8    | 112 | 18        |            |      |            |            | 4          |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.О.10       | Кадастр недвижимости                                                                 | 2                |       |             |    |    | 4          | 4    | 144              | 144      | 14         | 8    | 94  | 36        |            |      | 4          |            |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.О.11       | Мониторинг землепользования                                                          | 3                |       |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 12         | 6    | 78  | 18        |            |      |            | 3          |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.О.12       | Оценка недвижимости                                                                  | 23               |       |             | 4  |    | 7          | 7    | 252              | 252      | 37         | 16   | 161 | 54        |            |      | 3          | 3          | 1          |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.О.13       | Современные технологии производства геодезических работ                              | 4                |       |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 12         | 6    | 78  | 18        |            |      |            |            | 3          |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.О.14       | Управление земельными ресурсами                                                      | 23               |       |             |    |    | 6          | 6    | 216              | 216      | 20         | 8    | 142 | 54        |            |      | 3          | 3          |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.О.15       | Экономика земельных ресурсов                                                         | 1                |       |             |    | 2  | 4          | 4    | 144              | 144      | 24         | 10   | 93  | 27        |            | 3    | 1          |            |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| <b>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</b> |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |            | 11   | 11               | 396      | 396        | 44   | 24  | 298       | 54         |      | 5          | 3          |            | 3          |            |            |                      |                                            |  |
| +                                                               | Б1.В.01       | Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ      | 1                |       |             |    | 1  | 5          | 5    | 180              | 180      | 16         | 8    | 128 | 36        |            | 5    |            |            |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.В.02       | Статистический анализ данных в землеустройстве                                       |                  | 2     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 14         | 8    | 94  |           |            |      | 3          |            |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01    | <b>Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)</b>                                        | 4                |       |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 14         | 8    | 76  | 18        |            |      |            |            | 3          |            |            |            |                      |                                            |  |
| -                                                               | Б1.В.ДВ.01.01 | Современные проблемы землеустройства и кадастров                                     | 4                |       |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 14         | 8    | 76  | 18        |            |      |            |            | 3          |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б1.В.ДВ.01.02 | Управление проектами                                                                 | 4                |       |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 14         | 8    | 76  | 18        |            |      |            |            | 3          |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| <b>Блок 2.Практика</b>                                          |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |            | 46   | 46               | 1656     | 1656       | 107  |     | 1549      |            |      | 6          | 9          | 10         | 12         | 9          |            |                      |                                            |  |
| <b>Обязательная часть</b>                                       |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |            | 46   | 46               | 1656     | 1656       | 107  |     | 1549      |            |      | 6          | 9          | 10         | 12         | 9          |            |                      |                                            |  |
| +                                                               | Б2.О.01(У)    | Учебная практика: исследовательская                                                  |                  |       | 2           |    |    | 5          | 5    | 180              | 180      | 36         |      | 144 |           |            |      | 5          |            |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б2.О.02(У)    | Учебная практика: научно-исследовательская работа                                    |                  | 123   |             |    |    | 20         | 20   | 720              | 720      | 57         |      | 663 |           |            | 6    | 4          | 10         |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б2.О.03(Пд)   | Производственная практика: преддипломная                                             |                  |       | 5           |    |    | 9          | 9    | 324              | 324      | 6          |      | 318 |           |            |      |            |            |            | 9          |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | Б2.О.04(П)    | Производственная практика: проектная                                                 |                  |       | 4           |    |    | 12         | 12   | 432              | 432      | 8          |      | 424 |           |            |      |            |            | 12         |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| <b>Блок 3.Государственная итоговая аттестация</b>               |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |            | 9    | 9                | 324      | 324        | 40   |     | 284       |            |      |            |            |            |            | 9          |            |                      |                                            |  |
| +                                                               | Б3.01(Д)      | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |                  |       |             |    |    | 9          | 9    | 324              | 324      | 40         |      | 284 |           |            |      |            |            |            |            | 9          |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| <b>ФТД.Факультативные дисциплины</b>                            |               |                                                                                      |                  |       |             |    |    |            | 6    | 6                | 216      | 216        | 22   | 10  | 194       |            |      | 3          | 3          |            |            |            |            |                      |                                            |  |
| +                                                               | ФТД.01        | Земельные информационные системы                                                     |                  | 1     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 10         | 4    | 98  |           |            | 3    |            |            |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |
| +                                                               | ФТД.02        | Территориальное планирование и прогнозирование                                       |                  | 2     |             |    |    | 3          | 3    | 108              | 108      | 12         | 6    | 96  |           |            |      | 3          |            |            |            |            |            | 5402                 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство |  |

| Индекс  | Содержание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Тип |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| УК-1    | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | УК  |
| УК-1.1  | Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними, осуществляет поиск вариантов решений и путей дальнейшего исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -   |
| УК-1.2  | Анализирует научно-техническую проблему, выявляет и формулирует научные задачи, ставит цели и выбирает методы исследования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -   |
| УК-2    | Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | УК  |
| УК-2.1  | Выполняет оценку экономической эффективности проекта с учётом организационных методов, принципов и инструментов, используемыми в проектной работе при управлении проектами на всех этапах его жизненного цикла, в первую очередь при экономическом обосновании инновационных решений                                                                                                                                                                                                         | -   |
| УК-3    | Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | УК  |
| УК-3.1  | Владеет навыками организации и руководства работой команды по экономическому обоснованию этапов инновационного проекта при выработке командной стратегии достижения цели функционирования предприятия                                                                                                                                                                                                                                                                                        | -   |
| УК-4    | Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | УК  |
| УК-4.1  | Осуществляет коммуникацию в устной и письменной формах на иностранном языке, в том числе в рамках академического и профессионального взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -   |
| УК-4.2  | Демонстрирует навыки использования современных коммуникативных технологий для решения практических профессиональных задач                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -   |
| УК-5    | Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УК  |
| УК-5.1  | Успешно взаимодействует с представителями различных культур                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -   |
| УК-6    | Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | УК  |
| УК-6.1  | Определяет и реализует приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основании оценки и целесообразного использования собственных ресурсов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | -   |
| ОПК-1   | Способен решать производственные задачи и (или) осуществлять научно-исследовательскую деятельность на основе фундаментальных знаний в области землеустройства и кадастров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ОПК |
| ОПК-1.1 | Знает принципы программного моделирования отдельных фрагментов процесса выбора оптимального варианта для конкретных условий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -   |
| ОПК-1.2 | Умеет использовать фундаментальные знания профессиональной деятельности для решения конкретных задач в землеустройстве и кадастрах; анализировать причины снижения качества технологических процессов и предлагает эффективные способы повышения качества производства работ при выполнении различных технологических операций                                                                                                                                                               | -   |
| ОПК-1.3 | Владеет навыками использования современных инструментов и методов планирования и контроля проектов, связанных с осложнениями, возникающими при производстве работ в области профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -   |
| ОПК-2   | Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области землеустройства и кадастров с применением геоинформационных систем и современных технологий                                                                                                                                                                                                                                       | ОПК |
| ОПК-2.1 | Знает алгоритм организации выполнения работ в процессе проектной деятельности в землеустройстве и кадастрах                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -   |
| ОПК-2.2 | Умеет формулировать цели выполнения работ и предлагает пути их достижения; осуществлять сбор исходных данных для составления научно-технической, проектной и служебной документации; выбирать соответствующие программные продукты или их части для решения конкретных профессиональных задач                                                                                                                                                                                                | -   |
| ОПК-2.3 | Владеет навыками автоматизированного проектирования техноло-гических процессов в землеустройстве и кадастрах; навыками разработки и составления отдельных научно-технических, проектных и служебных документов, оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных работ; владеет современными технологиями и геоинформационными системами для оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области землеустройства и кадастров | -   |
| ОПК-3   | Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ОПК |
| ОПК-3.1 | Знает, как осуществлять поиск, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и обрабатывать ее                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -   |
| ОПК-3.2 | Умеет обосновывать свою мировоззренческую и социальную позиции и применять приобретенные знания в областях, не связанных с профессиональной деятельностью; определять основные направления развития инновационных технологий в землеустройстве и кадастрах                                                                                                                                                                                                                                   | -   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| ОПК-3.3 | Владеет навыками оценки инновационных рисков принятия решений в научной и практической деятельности; навыками разработки инновационных подходов в конкретных технологиях с помощью современных технологий, программных продуктов и геоинформационных систем, обработки результатов научно-исследовательской, практической технической деятельности, используя имеющееся оборудование, приборы, материалы геоинформационные системы | -   |
| ОПК-4   | Способен определять методы, технологии выполнения исследований, оценивать и обосновывать результаты научных разработок в землеустройстве, кадастрах и смежных областях                                                                                                                                                                                                                                                             | ОПК |
| ОПК-4.1 | Знает, как сделать оценку необходимости корректировки или устранения традиционных подходов при проектировании технологических процессов в землеустройстве, кадастрах и смежных областях                                                                                                                                                                                                                                            | -   |
| ОПК-4.2 | Умеет определять на профессиональном уровне особенности работы различных типов оборудования и выявляет недостатки в его работе, интерпретировать результаты лабораторных и технологических исследований применительно к конкретным условиям                                                                                                                                                                                        | -   |
| ОПК-4.3 | Владеет навыками совершенствования отдельных этапов выполнения работ в землеустроительной и кадастровой деятельности (по собственной инициативе или заданию руководителя); навыками разработки прогнозов возникновения рисков при внедрении новых технологий, приборов и оборудования, программных продуктов и геоинформационных систем                                                                                            | -   |
| ОПК-5   | Способен разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ОПК |
| ОПК-5.1 | Знает основы педагогики и психологии и умеет разрабатывать и реализовывать образовательные программы в сфере своей профессиональной деятельности для рекомендуемых уровней подготовки; умеет общаться с аудиторией, заинтересовывать слушателей, обучающихся                                                                                                                                                                       | -   |
| ОПК-5.2 | Обладает навыками делового общения; организации работы коллектива при выполнении определенной исследовательской, проектной и конструкторской задачи в сфере своей профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                    | -   |
| ПК-1    | Способен к проведению исследований научно-технических проблем в области землеустройства и кадастров, вопросов рационального использования земель и их охраны, кадастрового учета                                                                                                                                                                                                                                                   | ПК  |
| ПК-1.1  | Знает методологию научного познания, анализа и обобщения опыта исследований в области землеустройства и кадастров                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -   |
| ПК-1.2  | Умеет использовать методы проведения исследований для совершенствования технологий и методов в землеустройстве для решения вопросов рационального использования земель и их охраны; создавать новые и совершенствовать методики моделирования и проведения расчетов, необходимых при проектировании технологических процессов в сфере своей профессиональной деятельности                                                          | -   |
| ПК-1.3  | Владеет навыками формулирования и решения задач, возникающих в ходе исследовательской деятельности, и требующих углубленных профессиональных знаний; выбора необходимых методов исследования, совершенствования существующих и создания новых методов, исходя из задач исследования в сфере своей профессиональной деятельности                                                                                                    | -   |
| ПК-1.4  | Владеет навыками патентных исследований, исходя из задач исследования в сфере своей профессиональной деятельности, защиты авторских прав и управления интеллектуальной собственностью                                                                                                                                                                                                                                              | -   |
| ПК-2    | Способен разрабатывать математические модели и системы сбора, обработки и анализа информации в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров                                                                                                                                                                                                                                                      | ПК  |
| ПК-2.1  | Знает принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей объектов научных исследований                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | -   |
| ПК-2.2  | Умеет осуществлять математическое моделирование, создавать новые системы сбора, обрабатывать, анализировать информацию в области землеустройства, мониторинга, земельного контроля (надзора), кадастров                                                                                                                                                                                                                            | -   |
| ПК-2.3  | Владеет навыками анализа, определения методов информационного обеспечения землеустройства, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости и их модернизации                                                                                                                                                                                                                           | -   |
| ПК-3    | Способен разрабатывать предложения по совершенствованию подготовки документов на объекты недвижимости для осуществления государственного кадастрового учета                                                                                                                                                                                                                                                                        | ПК  |
| ПК-3.1  | Знает методологию проведения кадастровых работ, методики подготовки документов на объекты кадастровой деятельности и принципы осуществления государственного кадастрового учета                                                                                                                                                                                                                                                    | -   |
| ПК-3.2  | Умеет выбирать методы, способы, технологии выполнения кадастровых работ в отношении соответствующих объектов недвижимости и их модернизировать на основе применения современных цифровых технологий                                                                                                                                                                                                                                | -   |
| ПК-3.3  | Владеет навыками применения и модернизации информационных систем при проведении кадастровых работ, подготовке документов и организации взаимодействия с территориальными подразделениями органов кадастрового учета                                                                                                                                                                                                                | -   |
| ПК-4    | Способен применять материалы ДЗЗ в научных исследованиях в области землеустройства                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ПК  |
| ПК-4.1  | Знает методы цифровой обработки материалов дистанционного зондирования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | -   |
| ПК-4.2  | Умеет использовать материалы дистанционного зондирования и геоинформационные технологии при моделировании и интерпретации результатов исследования состояния земель                                                                                                                                                                                                                                                                | -   |
| ПК-4.3  | Владеет навыками обработки данных ДЗЗ с применением геоинформационных технологий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | -   |
| ПК-5    | Способен осуществлять статистическую обработку информации, математическое и компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и кадастров, формирование информационных баз данных                                                                                                                                                                                                                                         | ПК  |
| ПК-5.1  | Знает методологию проведения экспериментов, наблюдений и измерений в области землеустройства и кадастров.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -   |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| ПК-5.2  | Умеет проводить компьютерное моделирование схем и проектов землеустройства и кадастров, в том числе и создания трехмерных моделей                                                                                                                                                                                                                  | -  |
| ПК-5.3  | Владеет навыками формирования технологической и отчетной документации по результатам работ в сфере статистической обработки информации, математического и компьютерного моделирования схем и проектов землеустройства и формирования информационных баз данных                                                                                     | -  |
| ПК-5.4  | Владеет навыками осуществления экспертной оценки землеустроительной и кадастровой документации                                                                                                                                                                                                                                                     | -  |
| ПК-5.5  | Знает операции, осуществляемые при выполнении комплекса кадастровых работ                                                                                                                                                                                                                                                                          | -  |
| ПК-6    | Способен осуществлять технологическое обеспечение выполнения комплекса кадастровых работ                                                                                                                                                                                                                                                           | ПК |
| ПК-6.1  | Знает операции, осуществляемые при выполнении комплекса кадастровых работ                                                                                                                                                                                                                                                                          | -  |
| ПК-6.2  | Умеет оценивать и анализировать качество полученной информации, первичную обработку материалов, полученных в результате производства кадастровых работ                                                                                                                                                                                             | -  |
| ПК-6.3  | Владеет навыками формирования технологической и отчетной документации по результатам выполнения кадастровых работ                                                                                                                                                                                                                                  | -  |
| ПК-7    | Способен осуществлять сбор, систематизацию и анализ научно-технической информации по заданию на дешифрирование материалов космической съемки                                                                                                                                                                                                       | ПК |
| ПК-7.1  | Знает основы фотограмметрии и картографии                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | -  |
| ПК-7.2  | Умеет планировать и проводить полевые и камеральные работы по тематике ДЗЗ                                                                                                                                                                                                                                                                         | -  |
| ПК-7.3  | Владеет навыками выполнять работы по топографо-геодезическому обеспечению кадастра территорий и землеустройства, созданию оригиналов кадастровых карт и планов, других графических материалов объектов недвижимости                                                                                                                                | -  |
| ПК-8    | Способен организовывать, координировать и проводить эксперименты, наблюдения и измерения в области землеустройства и кадастров с использованием геоинформационных систем                                                                                                                                                                           | ПК |
| ПК-8.1  | Знает принципы составления комплексных планов-графиков выполнения землеустроительных и кадастровых работ в геоинформационных системах                                                                                                                                                                                                              | -  |
| ПК-8.2  | Умеет разрабатывать планы организационно-технических и научных мероприятий в сфере профессиональной деятельности и осуществлять координирование                                                                                                                                                                                                    | -  |
| ПК-8.4  | Знает современный отечественный и зарубежный опыты реализации и функционирования геоинформационных систем в землеустроительных и кадастровых работах                                                                                                                                                                                               | -  |
| ПК-9    | Способен организовывать и осуществлять управление сотрудниками подразделений при ведении единого государственного реестра недвижимости и кадастровой деятельности, оценивать последствия принимаемых организационно-управленческих решений при организации и проведении практической деятельности, владеть приемами и методами работы с персоналом | ПК |
| ПК-9.1  | Знает законодательство РФ в области кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости                                                                                                                                                                                                                                                         | -  |
| ПК-9.2  | Умеет организовывать работу сотрудников и контролировать ее выполнение; разрабатывать внутреннюю документацию для обеспечения кадастрового учета объектов недвижимости                                                                                                                                                                             | -  |
| ПК-9.3  | Владеет навыками управления и контроля за исполнением сотрудниками более низкой квалификации должностных обязанностей                                                                                                                                                                                                                              | -  |
| ПК-10   | Способен разрабатывать научно-методические и учебно-методические материалы для реализации основных профессиональных программ и дополнительных образовательных программ, научных исследований в сфере профессиональной деятельности.                                                                                                                | ПК |
| ПК-10.1 | Знает учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса по основным профессиональным программам и дополнительным образовательным программам, научных исследований в сфере профессиональной деятельности                                                                                                                      | -  |
| ПК-10.2 | Умеет разрабатывать, под руководством научного руководителя, учебно-методические материалы, обеспечивающие ведение учебного процесса по основным профессиональным программам и дополнительным образовательным программам, научным исследованиям в сфере профессиональной деятельности.                                                             | -  |
| ПК-10.3 | Владеет методами обучения, воспитания с учетом возрастной психологии для преподавания дисциплин по программам бакалавриата и дополнительным образовательным программам в области землеустройства и кадастра, методами разработки учебно-методического обеспечения реализации учебных программ.                                                     | -  |
| ПК-11   | Способен разрабатывать технические регламенты землеустроительного проектирования и кадастровых работ                                                                                                                                                                                                                                               | ПК |
| ПК-11.1 | Знает методики землеустроительного проектирования и создания землеустроительной и кадастровой документации                                                                                                                                                                                                                                         | -  |
| ПК-11.2 | Умеет проводить расчеты по проекту в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ в сфере профессиональной деятельности                                                                                    | -  |
| ПК-11.3 | Владеет навыками проведения экспертной оценки предложений, технических заданий, землеустроительной и кадастровой документации, связанных с разработкой, обоснованием, рассмотрением, согласованием и утверждением схем и проектов землеустройства, обработки баз данных о состоянии земельных и природных ресурсов, кадастра недвижимости          | -  |
| ПК-12   | Способен определять кадастровую стоимость объектов недвижимости                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ПК |
| ПК-12.1 | Знает законодательство РФ о государственной кадастровой оценке и оценочной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                            | -  |

|         |                                                                                                                                                                                                            |   |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
| ПК-12.2 | Умеет определять подходы и методы оценки, систематизировать исходные данные для моделирования определения стоимости объекта недвижимости и определять факторы, влияющие на стоимость объектов недвижимости | - |
| ПК-12.3 | Владеет навыками анализировать результаты и процессы определения кадастровой стоимости земельных участков и объектов недвижимости                                                                          | - |

| Индекс        | Наименование                                                                    | Формируемые компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б1            | Дисциплины (модули)                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.О          | Обязательная часть                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.О.01       | История и философия науки                                                       | УК-1.1; УК-5.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.О.02       | Методология и методы научных исследований                                       | УК-1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.03       | Педагогика высшей школы                                                         | УК-3.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.04       | Иностранный язык профессиональной направленности                                | УК-4.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.05       | Экономическое обоснование инновационных решений                                 | ПК-2.1; ПК-2.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Б1.О.06       | Интернет-технологии и интеллектуальные системы                                  | УК-4.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Б1.О.07       | Патентные исследования и защита интеллектуальной собственности                  | ОПК-3.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.08       | Законодательство о недвижимости                                                 | ПК-9.1; ПК-12.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.О.09       | Инженерное обустройство территории                                              | ОПК-3.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-7.1; ПК-11.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б1.О.10       | Кадастр недвижимости                                                            | ОПК-2.1; ОПК-2.3; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б1.О.11       | Мониторинг землепользования                                                     | ОПК-1.3; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.О.12       | Оценка недвижимости                                                             | ОПК-1.1; ОПК-3.1; ОПК-3.3; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Б1.О.13       | Современные технологии производства геодезических работ                         | ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-3.3; ПК-1.1; ПК-1.2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Б1.О.14       | Управление земельными ресурсами                                                 | ОПК-3.3; ПК-2.3; ПК-7.2; ПК-8.1; ПК-9.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.О.15       | Экономика земельных ресурсов                                                    | ОПК-3.3; ОПК-4.1; ПК-2.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Б1.В          | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.01       | Организация, планирование и управление геодезических и землеустроительных работ | ПК-7.2; ПК-9.2; ПК-11.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Б1.В.02       | Статистический анализ данных в землеустройстве                                  | ОПК-3.3; ОПК-4.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Б1.В.ДВ.01    | Дисциплины (модули) по выбору 2 (ДВ.2)                                          | ОПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б1.В.ДВ.01.01 | Современные проблемы землеустройства и кадастров                                | ОПК-1.1; ОПК-1.3; ОПК-2.3; ОПК-4.1; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-8.4; ПК-11.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Б1.В.ДВ.01.02 | Управление проектами                                                            | ОПК-4.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б2            | Практика                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б2.О          | Обязательная часть                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Б2.О.01(У)    | Учебная практика: исследовательская                                             | УК-1.1; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.3                                                                                                    |
| Б2.О.02(У)    | Учебная практика: научно-исследовательская работа                               | УК-1.1; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4                                                                                                          |
| Б2.О.03(Пд)   | Производственная практика: преддипломная                                        | УК-1.1; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-7.1; ПК-7.2; ПК-7.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-10.1; ПК-10.2; ПК-10.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3 |

|            |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Б2.О.04(П) | Производственная практика: проектная                                                 | УК-1.1; УК-2.1; УК-3.1; УК-4.1; УК-4.2; УК-5.1; УК-6.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-5.1; ОПК-5.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4; ПК-9.1; ПК-9.2; ПК-9.3; ПК-11.1; ПК-11.2; ПК-11.3; ПК-12.1; ПК-12.2; ПК-12.3 |
| Б2.В       | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б3         | Государственная итоговая аттестация                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Б3.01(Д)   | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы | УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| ФТД        | Факультативные дисциплины                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| ФТД.01     | Земельные информационные системы                                                     | УК-1.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; ПК-5.4; ПК-5.5; ПК-6.1; ПК-6.2; ПК-6.3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| ФТД.02     | Территориальное планирование и прогнозирование                                       | УК-1.1; УК-2.1; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-8.1; ПК-8.2; ПК-8.4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |





| №                                   | Индекс                                | Наименование                                                                         | Семестр 5 |                     |           |     |     |    |      |    |      |               | Семестр 6 |                     |       |           |     |     |    |      |      |        | Итого за курс |                     |               |      |       |           |     |     |      |        | Каф. | Наименование кафедры | Семестр       |      |                                            |                                            |           |       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|-----|-----|----|------|----|------|---------------|-----------|---------------------|-------|-----------|-----|-----|----|------|------|--------|---------------|---------------------|---------------|------|-------|-----------|-----|-----|------|--------|------|----------------------|---------------|------|--------------------------------------------|--------------------------------------------|-----------|-------|
|                                     |                                       |                                                                                      | Контроль  | Академических часов |           |     |     |    |      |    | з.е. | Неделя        | Контроль  | Академических часов |       |           |     |     |    |      | з.е. | Неделя | Контроль      | Академических часов |               |      |       |           |     |     | з.е. | Неделя |      |                      |               |      |                                            |                                            |           |       |
|                                     |                                       |                                                                                      |           | Всего               | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК | СР |      |               |           | Контр оль           | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб | Пр | КРКК |      |        |               | СР                  | Контр оль     | з.е. | Всего | Кон такт. | Лек | Лаб |      |        |      |                      |               | Пр   | КРКК                                       | СР                                         | Контр оль | Всего |
| ИТОГО (с факультативами)            |                                       |                                                                                      |           | 648                 |           |     |     |    |      |    |      | 18            | 12        |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               | 648                 |               |      |       |           |     |     |      | 18     | 12   |                      |               |      |                                            |                                            |           |       |
| ИТОГО по ОП (без факультативов)     |                                       |                                                                                      |           | 648                 |           |     |     |    |      |    |      | 18            |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               | 648                 |               |      |       |           |     |     |      | 18     |      |                      |               |      |                                            |                                            |           |       |
| УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА,<br>(акад.час/нед) | ОП, факультативы (в период ТО)        |                                                                                      |           |                     |           |     |     |    |      |    |      |               |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |               |      |       |           |     |     |      |        |      |                      |               |      |                                            |                                            |           |       |
|                                     | ОП, факультативы (в период экз. сес.) |                                                                                      |           |                     |           |     |     |    |      |    |      |               |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |               |      |       |           |     |     |      |        |      |                      |               |      |                                            |                                            |           |       |
|                                     | Аудиторная нагрузка                   |                                                                                      |           |                     |           |     |     |    |      |    |      |               |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |               |      |       |           |     |     |      |        |      |                      |               |      |                                            |                                            |           |       |
|                                     | Контактная работа                     |                                                                                      |           |                     |           |     |     |    |      |    |      |               |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |               |      |       |           |     |     |      |        |      |                      |               |      |                                            |                                            |           |       |
| ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)                 |                                       |                                                                                      |           |                     |           |     |     |    |      |    |      | ТО: □<br>Э: □ |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     | ТО: □<br>Э: □ |      |       |           |     |     |      |        |      |                      | ТО: □<br>Э: □ |      |                                            |                                            |           |       |
| ПРАКТИКИ                            |                                       |                                                                                      | (План)    |                     | 324       | 6   |     |    |      | 6  | 318  |               | 9         | 6                   |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |               |      | 324   | 6         |     |     |      | 6      | 318  |                      | 9             | 6    |                                            |                                            |           |       |
|                                     | Б2.О.03(Пд)                           | Производственная практика: преддипломная                                             | ЗаО       | 324                 | 6         |     |     |    |      | 6  | 318  |               | 9         | 6                   |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |               | ЗаО  | 324   | 6         |     |     |      | 6      | 318  |                      | 9             | 6    | 5402                                       | Геоинформатика, геодезия и землеустройство | 5         |       |
| ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ |                                       |                                                                                      | (План)    |                     | 324       | 40  |     |    |      | 40 | 284  |               | 9         | 6                   |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |               |      | 324   | 40        |     |     |      | 40     | 284  |                      | 9             | 6    |                                            |                                            |           |       |
|                                     | Б3.01(Д)                              | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы |           | 324                 | 40        |     |     |    |      | 40 | 284  |               | 9         | 6                   |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |               | 324  | 40    |           |     |     | 40   | 284    |      | 9                    | 6             | 5402 | Геоинформатика, геодезия и землеустройство | 5                                          |           |       |
| ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ      |                                       |                                                                                      | ЗаО       |                     |           |     |     |    |      |    |      |               |           |                     |       |           |     |     |    |      |      |        | ЗаО           |                     |               |      |       |           |     |     |      |        |      |                      |               |      |                                            |                                            |           |       |
| КАНИКУЛЫ                            |                                       |                                                                                      |           |                     |           |     |     |    |      |    |      |               | 4/6       |                     |       |           |     |     |    |      |      |        |               |                     |               |      |       |           |     |     |      |        |      |                      | 4/6           |      |                                            |                                            |           |       |

|      |                                                                                   | Итого                                   |        |               |          |        | Курс 1 |        |        | Курс 2 |        |        | Курс 3 |        |        |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------|---------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|      |                                                                                   | Баз. %                                  | Вар. % | ДВ(от Вар.) % | з.е.     |        | Всего  | Сем. 1 | Сем. 2 | Всего  | Сем. 3 | Сем. 4 | Всего  | Сем. 5 | Сем. 6 |
|      |                                                                                   |                                         |        |               | Не менее | Факт   |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Итого (с факультативами)                                                          |                                         |        |               |          | 126    | 60     | 27     | 33     | 48     | 25     | 23     | 18     | 18     |        |
|      | Итого по ОП (без факультативов)                                                   |                                         |        |               |          | 120    | 54     | 24     | 30     | 48     | 25     | 23     | 18     | 18     |        |
| Б1   | Дисциплины (модули)                                                               | 83%                                     | 17%    | 27.2%         |          | 65     | 39     | 18     | 21     | 26     | 15     | 11     |        |        |        |
| Б1.О | Обязательная часть                                                                |                                         |        |               |          | 54     | 31     | 13     | 18     | 23     | 15     | 8      |        |        |        |
| Б1.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |        |               |          | 11     | 8      | 5      | 3      | 3      |        | 3      |        |        |        |
| Б2   | Практика                                                                          | 100%                                    | 0%     | 0%            |          | 46     | 15     | 6      | 9      | 22     | 10     | 12     | 9      | 9      |        |
| Б2.О | Обязательная часть                                                                |                                         |        |               |          | 46     | 15     | 6      | 9      | 22     | 10     | 12     | 9      | 9      |        |
| Б2.В | Часть, формируемая участниками образовательных отношений                          |                                         |        |               |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| Б3   | Государственная итоговая аттестация                                               |                                         |        |               |          | 9      |        |        |        |        |        |        | 9      | 9      |        |
| ФТД  | Факультативные дисциплины                                                         |                                         |        |               |          | 6      | 6      | 3      | 3      |        |        |        |        |        |        |
|      | Учебная нагрузка (акад.час/нед)                                                   | ОП, факультативы (в период ТО)          |        |               |          | 42.7   | -      | 42.8   | 49.6   | -      | 44.2   | 30.2   | -      |        |        |
|      |                                                                                   | ОП, факультативы (в период экз. сессий) |        |               |          | 47.3   | -      | 48.6   | 54     | -      | 54     | 32.4   | -      |        |        |
|      |                                                                                   | в период гос. экзаменов                 |        |               |          |        | -      |        |        | -      |        |        | -      |        |        |
|      | Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)                                      | ОП                                      |        |               |          | 5.3    | -      | 5.1    | 7      | -      | 4.4    | 4.7    | -      |        |        |
|      | Суммарная контактная работа (акад. час)                                           | Блок Б1                                 |        |               |          | 281    | -      | 74     | 94     | -      | 60     | 53     | -      |        |        |
|      |                                                                                   | Блок Б2                                 |        |               |          | 107    | -      | 19     | 55     | -      | 19     | 8      | -      | 6      |        |
|      |                                                                                   | Блок Б3                                 |        |               |          | 40     | -      |        |        | -      |        |        | -      | 40     |        |
|      |                                                                                   | Блок ФТД                                |        |               |          | 22     | -      | 10     | 12     | -      |        |        | -      |        |        |
|      |                                                                                   | Итого по всем блокам                    |        |               |          | 450    | -      | 103    | 161    | -      | 79     | 61     | -      | 46     |        |
|      |                                                                                   |                                         |        |               |          |        |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Обязательные формы промежуточной аттестации                                       | ЭКЗАМЕН (Эк)                            |        |               |          |        | 6      | 3      | 3      | 7      | 4      | 3      |        |        |        |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ (За)                              |        |               |          |        | 9      | 4      | 5      | 2      | 2      |        |        |        |        |
|      |                                                                                   | ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)                   |        |               |          |        | 1      |        | 1      | 1      |        | 1      | 1      | 1      |        |
|      |                                                                                   | КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)                    |        |               |          |        |        |        |        | 1      |        | 1      |        |        |        |
|      |                                                                                   | КУРСОВАЯ РАБОТА (КР)                    |        |               |          |        | 2      | 1      | 1      |        |        |        |        |        |        |
|      | Процент ... занятий от аудиторных (%)                                             | лекционных                              |        |               |          | 45.59% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём обязательной части от общего объёма программы (%)                           |                                         |        |               |          | 83.3%  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|      | Объём конт. работы от общего объёма времени на реализацию дисциплин (модулей) (%) |                                         |        |               |          | 12.01% |        |        |        |        |        |        |        |        |        |