

Документ подписан простой электронной подписью  
 Информация о владельце:  
 ФИО: Песцов Дмитрий Николаевич  
 Должность: Проректор ТГАСУ по учебной работе  
 Дата подписания: 02.10.2026 13:31:20  
 Уникальный программный ключ:  
 377c65ba4b077ae829074a6e0578e9ca83c05cf0



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65–39–30, факс (3822) 65–25–52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ  
 Проректор по учебной работе  
 \_\_\_\_\_ Д.Н. Песцов  
 \_\_\_\_\_ 2026 г.

## Ознакомительная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геоинформатика и кадастр**

Учебный план 21.04.02.03\_26\_ЗиКД\_очн.plx  
 21.04.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

|                         |     |                            |
|-------------------------|-----|----------------------------|
| Часов по учебному плану | 108 | Виды контроля в семестрах: |
| в том числе:            |     |                            |
| аудиторные занятия      | 0   |                            |
| самостоятельная работа  | 0   |                            |

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр<br>на курсе>) | 1 (1.1) |       | Итого |       |
|--------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                     |         |       |       |       |
| Вид занятий                                | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                     | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Итого ауд.                                 | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Контактная<br>работа                       | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Сам. работа                                | 107,9   | 107,9 | 107,9 | 107,9 |
| Итого                                      | 108     | 108   | 108   | 108   |

Программу составил(и):

кандидат географических наук, доцент, Короткова Екатерина Михайловна \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

старший преподаватель, Студенкова Наталья Александровна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 945)

составлена на основании учебного плана:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

утвержденного учёным советом вуза от 29.05.2026 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.

Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_ 2027 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_ 2028 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_ 2029 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_ 2030 г. № \_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                         | Получение первичных профессиональных умений и навыков в рамках направления «Землеустройство и кадастры», закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам профиля и ведению самостоятельной научной работы в магистратуре. |
| 1.2                                         | Задачи освоения практики:                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3                                         | - Изучение методических и правовых основ ведения государственного кадастра недвижимости;                                                                                                                                                               |
| 1.4                                         | - Изучение современных технологий и геодезических основ кадастровой деятельности. Ознакомление с оборудованием для проведения инженерно-геодезических изысканий;                                                                                       |
| 1.5                                         | - Изучение технологий использования данных дистанционного зондирования Земли и геоинформационных систем в кадастровых и землеустроительных работах.                                                                                                    |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                         | Б2.О                                                                                                           |
| 2.1                                                                       | Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                          |
| 2.2                                                                       | Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1                                                                     | Современные технологии геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ                       |
| 2.2.2                                                                     | Современные технологии дистанционного зондирования Земли при выполнении кадастровых работ                      |
| 2.2.3                                                                     | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы                                                 |
| 2.2.4                                                                     | Преддипломная практика                                                                                         |
| 2.2.5                                                                     | Технологическая практика                                                                                       |
| 2.2.6                                                                     | Научно-исследовательская работа                                                                                |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-3.1: Планирует инженерно-геодезические изыскания</b>                               |  |
| <b>Знать:</b>                                                                             |  |
| основы инженерно-геодезических изысканий                                                  |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                             |  |
| -                                                                                         |  |

|                                                                                         |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-3.2: Осуществляет организацию производства инженерно-геодезических изысканий</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                           |  |
| методики организации производства инженерно-геодезических изысканий                     |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                           |  |
| -                                                                                       |  |

|                                                                                                                                                                                                                  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-3.3: Разрабатывает способы повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                    |  |
| методики организации производства инженерно-геодезических изысканий, алгоритмы повышения качества получения геодезической информации, необходимой для систем обеспечения градостроительной деятельности          |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                    |  |
| разрабатывать способы повышения качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией                                                                  |  |

|                                                                                                                            |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-2.2: Использует автоматизированные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                              |  |
| перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ    |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                              |  |
| использовать автоматизированные информационные системы для решения профессиональных задач                                  |  |

|                                                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-2.3: Разрабатывает методы и новые технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| основы проведения кадастровых и землеустроительных работ, а также правовые основы в отношении управления земельными ресурсами и объектами недвижимости                                                 |  |

|                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| разрабатывать новые методы и совершенствовать существующие технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ                                               |
| <b>УК-3.1: Разработка целей команды в соответствии с целями проекта</b>                                                                                               |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                         |
| понятие команды и проектной деятельности, уметь ставить цели и задачи командной работы в соответствии с целями проекта                                                |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                                     |
| <b>УК-3.2: Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников</b>                                                         |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                         |
| методы работы в команде, владеть методиками оценки потенциала членов команды и практическими навыками определения их функций в команде                                |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                                     |
| <b>УК-3.3: Разработка и корректировка плана работы команды</b>                                                                                                        |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                         |
| основы планирования командной работы, уметь разрабатывать и корректировать планы командной работы                                                                     |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                                     |
| <b>УК-3.4: Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия</b>                                                                                 |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                         |
| основы межличностного взаимодействия и правила работы в команде, уметь адаптировать правила командной работы к сложившейся команде, учитывая потенциал членов команды |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                                     |
| <b>УК-3.5: Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды</b>                                 |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                         |
| способы мотивации членов команды, владеть методиками оценки организационных возможностей и личностных особенностей членов команды                                     |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                                     |
| <b>УК-3.6: Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией</b>                                                                                      |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                         |
| стили управления работой команды, уметь выбирать стиль управления работой команды исходя из сложившейся ситуации, владеть методиками оценки ситуации                  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                                     |
| <b>УК-3.7: Презентация результатов собственной и командной деятельности</b>                                                                                           |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                                     |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| пользоваться техническими средствами визуализации, а также презентовать результаты собственной и командной деятельности                                               |
| <b>УК-3.8: Оценка эффективности работы команды</b>                                                                                                                    |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                                     |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| методики и обладать практическими навыками оценки эффективности работы команды                                                                                        |

| <b>УК-3.9: Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации</b>                                                      |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Знать:</b>                                                                                                                     |  |
| стратегии формирования команды, владеть практическими навыками применения стратегий командной работы и контроля за их реализацией |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                     |  |
| -                                                                                                                                 |  |

| <b>УК-3.10: Контроль реализации стратегического плана команды</b>                       |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Знать:</b>                                                                           |  |
| -                                                                                       |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                           |  |
| управлять командой и осуществлять контроль за реализацией стратегического плана команды |  |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                         |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                           |
| 3.1.1      | стратегии формирования команды, владеть практическими навыками применения стратегий командной работы и контроля за их реализацией                                                                       |
| 3.1.2      | методики и обладать практическими навыками оценки эффективности работы команды                                                                                                                          |
| 3.1.3      | стили управления работой команды, уметь выбирать стиль управления работой команды исходя из сложившейся ситуации, владеть методиками оценки ситуации                                                    |
| 3.1.4      | способы мотивации членов команды, владеть методиками оценки организационных возможностей и личностных особенностей членов команды                                                                       |
| 3.1.5      | основы межличностного взаимодействия и правила работы в команде, уметь адаптировать правила командной работы к сложившейся команде, учитывая потенциал членов команды                                   |
| 3.1.6      | основы планирования командной работы, уметь разрабатывать и корректировать планы командной работы                                                                                                       |
| 3.1.7      | методы работы в команде, владеть методиками оценки потенциала членов команды и практическими навыками определения их функций в команде                                                                  |
| 3.1.8      | перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ                                                                                 |
| 3.1.9      | основы проведения кадастровых и землеустроительных работ, а также правовые основы в отношении управления земельными ресурсами и объектами недвижимости                                                  |
| 3.1.10     | основы инженерно-геодезических изысканий                                                                                                                                                                |
| 3.1.11     | методики организации производства инженерно-геодезических изысканий, алгоритмы повышения качества получения геодезической информации, необходимой для систем обеспечения градостроительной деятельности |
| 3.1.12     | методы и алгоритмы работы с автоматизированными информационными системами в области землеустройства и кадастров                                                                                         |
| 3.1.13     | законодательство в области проведения кадастровых и землеустроительных работ и управления земельными ресурсами                                                                                          |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                           |
| 3.2.1      | разрабатывать способы повышения качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией                                                         |
| 3.2.2      | использовать автоматизированные информационные системы для решения профессиональных задач                                                                                                               |
| 3.2.3      | разрабатывать новые методы и совершенствовать существующие технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ                                                                                 |
| 3.2.4      | управлять командой и осуществлять контроль за реализацией стратегического плана команды                                                                                                                 |
| 3.2.5      | пользоваться техническими средствами визуализации, а также презентовать результаты собственной и командной деятельности                                                                                 |
| 3.2.6      |                                                                                                                                                                                                         |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                         |
| 3.3.1      | -                                                                                                                                                                                                       |

| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                           |                |       |             |            |            |            |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|------------|------------|
| Код занятия                                          | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Инте ракт. | Примечание |
|                                                      | Раздел 1. Подготовительный этап           |                |       |             |            |            |            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |      |                                                                                                                                        |                                                                                                             |   |  |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 1.1 | Разработка задания на практику.<br>Получение общего и индивидуального задания на практику /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1 | 4    | ПКС-2.2<br>ПКС-2.3<br>УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3<br>УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6<br>УК-3.7 УК-3.8 УК-3.9<br>УК-3.10<br>ПКС-3.1<br>ПКС-3.2<br>ПКС-3.3 | Л1.12 Л1.6<br>Л1.13 Л1.5<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.7 Л1.9<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.4 Л1.11<br>Л1.10                      | 0 |  |
|     | Раздел 2. Основной этап прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |      |                                                                                                                                        |                                                                                                             |   |  |
| 2.1 | - Изучение специальности, знакомство с дисциплинами по профилю. Научное руководство и научная работа. Основы научного исследования;<br>- Изучение методических и правовых основ создания и ведения кадастров. Классификации кадастров. Государственный кадастр недвижимости и кадастровый учет;<br>- Изучение нормативно-правовой основы кадастровой деятельности и процедуры межевания земельных участков в РФ. Изучение и анализ основных законодательных и нормативно-правовых документов, регламентирующих кадастровую деятельность и процедуру межевания земельных участков;<br>- Изучение современных технологий и геодезических основ кадастровой деятельности. Ознакомление с оборудованием для проведения инженерно-геодезических изысканий;<br>- Изучение технологий использования данных дистанционного зондирования Земли в кадастровых работах. Платформы и возможности;<br>- Изучение геоинформационных систем, используемых в при решении кадастровых и землеустроительных задач, а также задач мониторинга окружающей среды. Приложения и возможности. /Ср/ | 1 | 99,9 | ПКС-2.2<br>ПКС-2.3<br>УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3<br>УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6<br>УК-3.7 УК-3.8 УК-3.9<br>УК-3.10<br>ПКС-3.1<br>ПКС-3.2<br>ПКС-3.3 | Л1.12 Л1.6<br>Л1.13 Л1.5<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.7 Л1.9<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.4 Л1.11<br>Л1.10<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |
| 2.2 | Введение в специальность. Освещение основных направлений обучения в магистратуре. /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1 | 0,1  | ПКС-2.2<br>ПКС-2.3<br>УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3<br>УК-3.4 УК-3.5 УК-3.6<br>УК-3.7 УК-3.8 УК-3.9<br>УК-3.10<br>ПКС-3.1<br>ПКС-3.2<br>ПКС-3.3 | Л1.12 Л1.6<br>Л1.13 Л1.5<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.7 Л1.9<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.4 Л1.11<br>Л1.10<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |
|     | Раздел 3. Заключительный этап                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |   |      |                                                                                                                                        |                                                                                                             |   |  |

|     |                                                 |   |   |                                                                                                                                                 |                                                                                        |   |  |
|-----|-------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 3.1 | Защита отчетов по ознакомительной практике /Ср/ | 1 | 4 | ПКС-2.2<br>ПКС-2.3<br>УК-3.1 УК-3.2<br>УК-3.3<br>УК-3.4 УК-3.5<br>УК-3.6<br>УК-3.7 УК-3.8<br>УК-3.9<br>УК-3.10<br>ПКС-3.1<br>ПКС-3.2<br>ПКС-3.3 | Л1.12 Л1.6<br>Л1.13 Л1.5<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.7 Л1.9<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.4 Л1.11<br>Л1.10 | 0 |  |
|-----|-------------------------------------------------|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---|--|

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Тесты, отчет по ознакомительной практике

### 5.2. Темы письменных работ

-

### 5.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Тесты, отчет по ознакомительной практике

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|       | Авторы, составители                                                                       | Заглавие                                                                                 | Издательство, год                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Л1.1  | Варламов, Анатолий Александрович, Гальченко, Светлана Альбертовна, Аврунев, Евгений Ильич | Кадастровая деятельность: Учебник                                                        | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022                         |
| Л1.2  | Слезко, Вячеслав Васильевич, Слезко, Евгений Вячеславович, Слезко, Леонид Вячеславович    | Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие                          | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022      |
| Л1.3  | Буров, Михаил Петрович                                                                    | Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности: Учебник        | Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020 |
| Л1.4  | Перцик, Евгений Наумович                                                                  | Территориальное планирование: учебник для спо                                            | Москва: Юрайт, 2022                                        |
| Л1.5  | Пылаева, Алена Владимировна                                                               | Модели и методы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для спо                 | Москва: Юрайт, 2022                                        |
| Л1.6  | Рой, Олег Михайлович                                                                      | Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022                                        |
| Л1.7  | Гилева, Л. Н., Долматова, О. Н.                                                           | Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие                    | Омск: Омский ГАУ, 2015                                     |
| Л1.8  | Васильева, Наталья Владимировна                                                           | Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для вузов                 | Москва: Юрайт, 2022                                        |
| Л1.9  | Фокин, Сергей Владимирович, Шпортько, Оксана Николаевна                                   | Основы кадастра недвижимости: Учебное пособие                                            | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023      |
| Л1.10 | Свитин, Василий Андреевич                                                                 | Теоретические основы кадастра: Учебное пособие                                           | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020      |

|       | Авторы, составители                                    | Заглавие                                                                           | Издательство, год                                     |
|-------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Л1.11 | Царенко, Аксана Анатольевна, Шмидт, Ирина Владимировна | Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: Учебное пособие | Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2020              |
| Л1.12 | Галиновская, Елена Анатольевна                         | Применение земельного законодательства: проблемы и решения: Практическое пособие   | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019 |
| Л1.13 | Котляров, Максим Александрович                         | Экономика градостроительства: учебник и практикум для вузов                        | Москва: Юрайт, 2022                                   |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                                            |
| Э2 | Справочная правовая система Гарант                                                                     |
| Э3 | Официальный портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) |
| Э4 | Интернет-поисковик научных публикаций Google Академия                                                  |
| Э5 | Научная электронная библиотека                                                                         |

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 6.3.1.1 | Autodesk AutoCAD 2019             |
| 6.3.1.2 | NanoCAD СПДС 1.0                  |
| 6.3.1.3 | CREDO III                         |
| 6.3.1.4 | QGIS                              |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office стандартный 2013 |
| 6.3.1.6 | Foxit Reader                      |
| 6.3.1.7 | Google Chrome                     |

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение         | Оборудование             | ПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Адрес                                                       | Вид |
|-----------------|--------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 209/11          | Компьютерный класс | Столы<br>Стулья<br>Доска | Kaspersky Internet Security<br>GIMP 2.6.12-2<br>Google Chrome<br>Inkscape<br>LibreOffice<br>Microsoft Office Pro 2010<br>CREDO III<br>Autodesk AutoCAD 2019<br>Scribus<br>PHOTOMOD Lite<br>ArcGIS Desktop 10<br>IndorCAD 9<br>QGIS<br>ТРАНСКАП<br>ТРАНСФОРМ<br>ObjectLand<br>IndorGIS<br>SAGA GIS 7.4.0<br>Полигон ПРО | г. Томск, ул. 79-й<br>Гвардейской дивизии, д.<br>25, стр. 1 |     |
| 203-205/11      | Учебная аудитория  | Столы<br>Стулья<br>Доска |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | г. Томск, ул. 79-й<br>Гвардейской дивизии, д.<br>25, стр. 1 |     |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по прохождению практики и выполнению практических заданий студенты получают на лекционных занятиях. Материалы лекционных занятий, а также методические указания по подготовке отчета о прохождении ознакомительной практики размещаются в курсе «Ознакомительная практика» в системе электронного обучения ТГАСУ <https://ido.tsuab.ru/>.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе

---

## Ознакомительная практика

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геоинформатика и кадастр**

Учебный план 21.04.02.03\_26\_ЗиКД\_очн.plx  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат географических наук, доцент, Короткова Екатерина Михайловна

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 1 (1.1) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    |         |       |       |       |
| Вид занятий                               | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                    | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Итого ауд.                                | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Контактная<br>работа                      | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Сам. работа                               | 107,9   | 107,9 | 107,9 | 107,9 |
| Итого                                     | 108     | 108   | 108   | 108   |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Получение первичных профессиональных умений и навыков в рамках направления «Землеустройство и кадастры», закрепление, систематизация и расширение теоретических знаний по дисциплинам профиля и ведению самостоятельной научной работы в магистратуре. |
| 1.2 | Задачи освоения практики:                                                                                                                                                                                                                              |
| 1.3 | - Изучение методических и правовых основ ведения государственного кадастра недвижимости;                                                                                                                                                               |
| 1.4 | - Изучение современных технологий и геодезических основ кадастровой деятельности. Ознакомление с оборудованием для проведения инженерно-геодезических изысканий;                                                                                       |
| 1.5 | - Изучение технологий использования данных дистанционного зондирования Земли и геоинформационных систем в кадастровых и землеустроительных работах.                                                                                                    |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                       |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: | Б2.О                                                                                                  |
| 2.1                | Требования к предварительной подготовке обучающегося:                                                 |
| 2.2                | Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее: |
| 2.2.1              | Современные технологии геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ              |
| 2.2.2              | Современные технологии дистанционного зондирования Земли при выполнении кадастровых работ             |
| 2.2.3              | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы                                        |
| 2.2.4              | Преддипломная практика                                                                                |
| 2.2.5              | Технологическая практика                                                                              |
| 2.2.6              | Научно-исследовательская работа                                                                       |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПКС-3.1: Планирует инженерно-геодезические изыскания****Знать:**

основы инженерно-геодезических изысканий

**Уметь:**

-

**ПКС-3.2: Осуществляет организацию производства инженерно-геодезических изысканий****Знать:**

методики организации производства инженерно-геодезических изысканий

**Уметь:**

-

**ПКС-3.3: Разрабатывает способы повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией****Знать:**

методики организации производства инженерно-геодезических изысканий, алгоритмы повышения качества получения геодезической информации, необходимой для систем обеспечения градостроительной деятельности

**Уметь:**

разрабатывать способы повышения качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией

**ПКС-2.2: Использует автоматизированные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ****Знать:**

перечень автоматизированных информационных систем, используемых при проведении кадастровых и землеустроительных работ

**Уметь:**

использовать автоматизированные информационные системы для решения профессиональных задач

**ПКС-2.3: Разрабатывает методы и новые технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости****Знать:**

основы проведения кадастровых и землеустроительных работ, а также правовые основы в отношении управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уметь:</b>                                                                                                           |
| разрабатывать новые методы и совершенствовать существующие технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ |

### УК-3.1: Разработка целей команды в соответствии с целями проекта

|                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                          |
| понятие команды и проектной деятельности, уметь ставить цели и задачи командной работы в соответствии с целями проекта |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                          |
| -                                                                                                                      |

### УК-3.2: Формирование состава команды, определение функциональных и ролевых критериев отбора участников

|                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                                          |
| методы работы в команде, владеть методиками оценки потенциала членов команды и практическими навыками определения их функций в команде |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                          |
| -                                                                                                                                      |

### УК-3.3: Разработка и корректировка плана работы команды

|                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                     |
| основы планирования командной работы, уметь разрабатывать и корректировать планы командной работы |
| <b>Уметь:</b>                                                                                     |
| -                                                                                                 |

### УК-3.4: Выбор правил командной работы как основы межличностного взаимодействия

|                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                         |
| основы межличностного взаимодействия и правила работы в команде, уметь адаптировать правила командной работы к сложившейся команде, учитывая потенциал членов команды |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                                                     |

### УК-3.5: Выбор способов мотивации членов команды с учетом организационных возможностей и личностных особенностей членов команды

|                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                                     |
| способы мотивации членов команды, владеть методиками оценки организационных возможностей и личностных особенностей членов команды |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                     |
| -                                                                                                                                 |

### УК-3.6: Выбор стиля управления работой команды в соответствии с ситуацией

|                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                        |
| стили управления работой команды, уметь выбирать стиль управления работой команды исходя из сложившейся ситуации, владеть методиками оценки ситуации |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                        |
| -                                                                                                                                                    |

### УК-3.7: Презентация результатов собственной и командной деятельности

|                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                           |
| -                                                                                                                       |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                           |
| пользоваться техническими средствами визуализации, а также презентовать результаты собственной и командной деятельности |

### УК-3.8: Оценка эффективности работы команды

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                  |
| -                                                                              |
| <b>Уметь:</b>                                                                  |
| методики и обладать практическими навыками оценки эффективности работы команды |

**УК-3.9: Выбор стратегии формирования команды и контроль её реализации****Знать:**

стратегии формирования команды, владеть практическими навыками применения стратегий командной работы и контроля за их реализацией

**Уметь:**

-

**УК-3.10: Контроль реализации стратегического плана команды****Знать:**

-

**Уметь:**

управлять командой и осуществлять контроль за реализацией стратегического плана команды

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен****3.1 Знать:**

основы инженерно-геодезических изысканий

методики организации производства инженерно-геодезических изысканий

методики организации производства инженерно-геодезических изысканий, алгоритмы повышения качества получения геодезической информации, необходимой для систем обеспечения градостроительной деятельности

перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ

основы проведения кадастровых и землеустроительных работ, а также правовые основы в отношении управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

понятие команды и проектной деятельности, уметь ставить цели и задачи командной работы в соответствии с целями проекта

методы работы в команде, владеть методиками оценки потенциала членов команды и практическими навыками определения их функций в команде

основы планирования командной работы, уметь разрабатывать и корректировать планы командной работы

основы межличностного взаимодействия и правила работы в команде, уметь адаптировать правила командной работы к сложившейся команде, учитывая потенциал членов команды

способы мотивации членов команды, владеть методиками оценки организационных возможностей и личностных особенностей членов команды

стили управления работой команды, уметь выбирать стиль управления работой команды исходя из сложившейся ситуации, владеть методиками оценки ситуации

-

-

стратегии формирования команды, владеть практическими навыками применения стратегий командной работы и контроля за их реализацией

-

**3.2 Уметь:**

-

-

разрабатывать способы повышения качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией

использовать автоматизированные информационные системы для решения профессиональных задач

разрабатывать новые методы и совершенствовать существующие технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ

-

-

-

-

-

-

пользоваться техническими средствами визуализации, а также презентовать результаты собственной и командной деятельности

методики и обладать практическими навыками оценки эффективности работы команды

-

управлять командой и осуществлять контроль за реализацией стратегического плана команды

**3.3 Владеть:**



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65-39-30, факс (3822) 65-25-52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Н. Песцов

2026 г.

## Научно-исследовательская работа

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геоинформатика и кадастр**

Учебный план 21.04.02.03\_26\_ЗиКД\_очн.plx  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **19 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 684 Виды контроля в семестрах:  
в том числе:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 0

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 2 (1.2) |       | 3 (2.1) |       | 4 (2.2) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    |         |       |         |       |         |       |       |       |
| Вид занятий                               | УП      | РП    | УП      | РП    | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                    | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,3   | 0,3   |
| Итого ауд.                                | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,3   | 0,3   |
| Контактная<br>работа                      | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,3   | 0,3   |
| Сам. работа                               | 323,9   | 323,9 | 107,9   | 107,9 | 251,9   | 251,9 | 683,7 | 683,7 |
| Итого                                     | 324     | 324   | 108     | 108   | 252     | 252   | 684   | 684   |

Программу составил(и):

кандидат географических наук, доцент, Короткова Екатерина Михайловна \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

старший преподаватель, Студенкова Наталья Александровна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 945)

составлена на основании учебного плана:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

утвержденного учёным советом вуза от 29.05.2026 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.

Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2030 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

| 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) |                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                  | Формирование у магистрантов навыков самостоятельной научной работы, проведение научных исследований и получение результатов.                        |
| 1.2                                  | Задачи освоения практики:                                                                                                                           |
| 1.3                                  | - развитие навыков выявления научных проблем, подбора и анализа информации по проблеме;                                                             |
| 1.4                                  | - постановка цели и задач научного исследования, планирование научно-исследовательской деятельности, получение результатов;                         |
| 1.5                                  | - подготовка публикаций, содержащих результаты собственной научно-исследовательской деятельности и выступление с докладами на научных мероприятиях; |
| 1.6                                  | - подготовка материалов для выпускной квалификационной работы.                                                                                      |

| 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ |                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                  | Б2.О                                                                                                                  |
| <b>2.1</b>                                                         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1                                                              | Правовое обеспечение землеустроительной и кадастровой деятельности                                                    |
| 2.1.2                                                              | Методология проектной и научно-исследовательской деятельности                                                         |
| 2.1.3                                                              | Математическая обработка пространственных данных                                                                      |
| 2.1.4                                                              | Информационное обеспечение землеустройства в отношении земель сельскохозяйственного назначения                        |
| <b>2.2</b>                                                         | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                              | Преддипломная практика                                                                                                |
| 2.2.2                                                              | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы                                                        |

| 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)                                                                                                                                                       |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-2.2: Использует автоматизированные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ</b>                                                                                                               |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                            |  |
| перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ, методы и алгоритмы работы с автоматизированными информационными системами в области землеустройства и кадастров |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                            |  |
| владеть практическими навыками использования информационных систем для решения профессиональных задач                                                                                                                                    |  |

|                                                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-2.3: Разрабатывает методы и новые технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| законодательство в области проведения кадастровых и землеустроительных работ и управления земельными ресурсами                                                                                         |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| -                                                                                                                                                                                                      |  |

|                                                                                                                                        |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>УК-4.5: Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях</b>                       |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                          |  |
| современные средства создания презентаций                                                                                              |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                          |  |
| использовать современные средства создания презентаций, а также представлять публично результаты научно-исследовательской деятельности |  |

|                                                                                                       |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>УК-2.1: Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта</b>                  |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                         |  |
| -                                                                                                     |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                         |  |
| формулировать актуальность, цели и задачи научного исследования, а также оценивать результаты проекта |  |

|                                                                          |  |
|--------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>УК-2.2: Определение потребности в ресурсах для реализации проекта</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                            |  |
| -                                                                        |  |
| <b>Уметь:</b>                                                            |  |
| оценивать ресурсы, необходимые для проведения научного исследования      |  |

**УК-2.3: Разработка плана реализации проекта****Знать:**

-

**Уметь:**

разрабатывать план проведения научного исследования

**УК-2.4: Контроль реализации проекта****Знать:**

методы контроля и самоконтроля в ходе проведения научного исследования

**Уметь:**

-

**УК-2.5: Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке****Знать:**

методы оценки результатов научной деятельности и владеть навыками их применения, уметь корректировать план научных исследований при необходимости

**Уметь:**

-

**УК-1.1: Описание сути проблемной ситуации****Знать:**

-

**Уметь:**

формулировать проблематику и цель научного исследования

**УК-1.2: Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними****Знать:**

-

**Уметь:**

формулировать конкретные задачи исходя из цели научного исследования

**УК-1.3: Сбор и систематизация информации по проблеме****Знать:**

информационные ресурсы, на которых размещаются научно-исследовательские материалы, уметь систематизировать собранную по теме исследования информацию

**Уметь:**

-

**УК-1.4: Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации****Знать:**

-

**Уметь:**

оценивать и проверять адекватность и достоверность собранной на информационных ресурсах научной информации

**УК-1.5: Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации****Знать:**

методы анализа, применяемые при решении научных задач в области своего исследования, владеть навыками выбора оптимальных методов

**Уметь:**

-

**УК-1.6: Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации****Знать:**

-

**Уметь:**

планировать и обосновывать научно-исследовательскую деятельность в соответствии с поставленными целями и задачами

| <b>УК-1.7: Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</b> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Знать:</b>                                                                                          |  |
| методы выбора оптимального решения поставленных в ходе научно-исследовательской работы задач           |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                          |  |
| -                                                                                                      |  |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                                                                             |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                               |
| 3.1.1      | информационные ресурсы, на которых размещаются научно-исследовательские материалы, уметь систематизировать собранную по теме исследования информацию                                                        |
| 3.1.2      | методы анализа, применяемые при решении научных задач в области своего исследования, владеть навыками выбора оптимальных методов                                                                            |
| 3.1.3      | методы выбора оптимального решения поставленных в ходе научно-исследовательской работы задач                                                                                                                |
| 3.1.4      | методы контроля и самоконтроля в ходе проведения научного исследования                                                                                                                                      |
| 3.1.5      | методы оценки результатов научной деятельности и владеть навыками их применения, уметь корректировать план научных исследований при необходимости                                                           |
| 3.1.6      | перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ, владеть практическими навыками их использования для решения профессиональных задач |
| 3.1.7      | методы и алгоритмы работы с автоматизированными информационными системами в области землеустройства и кадастров                                                                                             |
| 3.1.8      | законодательство в области проведения кадастровых и землеустроительных работ и управления земельными ресурсами                                                                                              |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                               |
| 3.2.1      | формулировать проблематику и цель научного исследования                                                                                                                                                     |
| 3.2.2      | формулировать конкретные задачи исходя из цели научного исследования                                                                                                                                        |
| 3.2.3      | планировать и обосновывать научно-исследовательскую деятельность в соответствии с поставленными целями и задачами                                                                                           |
| 3.2.4      | оценивать и проверять адекватность и достоверность собранной на информационных ресурсах научной информации                                                                                                  |
| 3.2.5      | формулировать актуальность, цели и задач научного исследования, а также оценки                                                                                                                              |
| 3.2.6      | оценивать ресурсы, необходимые для проведения научного исследования                                                                                                                                         |
| 3.2.7      | разрабатывать план проведения научного исследования                                                                                                                                                         |
| 3.2.8      | использовать современные средства создания презентаций, а также представлять публично результаты научно-исследовательской деятельности                                                                      |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                             |
| 3.3.1      | -                                                                                                                                                                                                           |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                | Семестр / Курс | Часов | Компетен-ции                                                                                               | Литература                                                                       | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Подготовительный этап                                          |                |       |                                                                                                            |                                                                                  |            |            |
| 1.1         | Разработка и получение индивидуального задания по теме исследования /Ср/ | 2              | 4     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ПКС-2.2 ПКС-2.3 УК-4.5 | Л1.8 Л1.15 Л1.3 Л1.1 Л1.14 Л1.12 Л1.13 Л1.10 Л1.7 Л1.4 Л1.6 Л1.5 Л1.9 Л1.16 Л1.2 | 0          |            |
|             | Раздел 2. Основной этап прохождения практики                             |                |       |                                                                                                            |                                                                                  |            |            |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |   |       |                                                                                                                           |                                                                                                                                  |   |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 2.1 | - анализ, систематизация и обобщение информации по теме исследования, выявление проблем;<br>- постановка цели и задач исследования;<br>- выбор методов исследования; планирование исследований;<br>сбор и подготовка данных для анализа;<br>- обработка собранной по теме исследования информации (статей, материалов);<br>написание обзорного раздела выпускной квалификационной работы;<br>- обработка собранных для анализа данных, получение результатов. /Ср/                       | 2 | 313,9 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2 ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.11<br>Л1.15 Л1.3<br>Л1.1 Л1.14<br>Л1.12 Л1.13<br>Л1.10 Л1.7<br>Л1.4 Л1.6<br>Л1.2 Л1.5<br>Л1.9 Л1.16<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |
| 2.2 | - анализ, систематизация и обобщение изученной на первом году магистратуры информации;<br>- анализ полученных на первом году магистратуры результатов;<br>- написание методического раздела выпускной квалификационной работы;<br>- подготовка статьи по теме исследования на основе анализа полученных результатов;<br>- отправка статьи по теме исследования в научное издание;<br>- подготовка доклада на конференцию; апробация и обсуждение результатов работы на конференции. /Ср/ | 3 | 107,9 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2 ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.11<br>Л1.15 Л1.3<br>Л1.1 Л1.14<br>Л1.12 Л1.13<br>Л1.10 Л1.7<br>Л1.4 Л1.6<br>Л1.5 Л1.9<br>Л1.16 Л1.2<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 | 0 |  |
| 2.3 | Основы организации и проведения научных исследований /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2 | 0,1   | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2 ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.15<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.14 Л1.12<br>Л1.13 Л1.10<br>Л1.7 Л1.4<br>Л1.6 Л1.2<br>Л1.5 Л1.9<br>Л1.16                            | 0 |  |
| 2.4 | Подготовка отчета о результатах проведенной во 2 семестре научно-исследовательской работы /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2 | 4     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2 ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.15<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.14 Л1.12<br>Л1.13 Л1.10<br>Л1.7 Л1.4<br>Л1.6 Л1.5<br>Л1.9 Л1.16<br>Л1.2                            | 0 |  |
| 2.5 | Представление и апробация результатов научно-исследовательской работы /Лек/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 0,1   | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2 ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.15<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.14 Л1.12<br>Л1.13 Л1.10<br>Л1.7 Л1.4<br>Л1.6 Л1.2<br>Л1.5 Л1.9<br>Л1.16                            | 0 |  |

|     |                                                                                                                               |   |       |                                                                                                                              |                                                                                                       |   |  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 2.6 | Подготовка отчета о результатах проведенной в 5 семестре научно-исследовательской работы /Ср/                                 | 4 | 4     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.15<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.14 Л1.12<br>Л1.13 Л1.10<br>Л1.7 Л1.4<br>Л1.6 Л1.5<br>Л1.9 Л1.16<br>Л1.2 | 0 |  |
| 2.7 | Основы публикационной деятельности молодого ученого /Лек/                                                                     | 3 | 0,1   | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.15<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.14 Л1.12<br>Л1.13 Л1.10<br>Л1.7 Л1.4<br>Л1.6 Л1.2<br>Л1.5 Л1.9<br>Л1.16 | 0 |  |
| 2.8 | Оформление и систематизация результатов научно-исследовательской работы для подготовки выпускной квалификационной работы /Ср/ | 4 | 247,9 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.15<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.14 Л1.12<br>Л1.13 Л1.10<br>Л1.7 Л1.4<br>Л1.6 Л1.5<br>Л1.9 Л1.16<br>Л1.2 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Заключительный этап</b>                                                                                          |   |       |                                                                                                                              |                                                                                                       |   |  |
| 3.1 | Защита отчетов по проведенной научно-исследовательской работе /Ср/                                                            | 2 | 2     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.15<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.14 Л1.12<br>Л1.13 Л1.10<br>Л1.7 Л1.4<br>Л1.6 Л1.5<br>Л1.9 Л1.16<br>Л1.2 | 0 |  |
| 3.2 | Защита отчетов по проведенной научно-исследовательской работе /Ср/                                                            | 3 | 0     | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3<br>УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6<br>УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2<br>УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3<br>УК-4.5 | Л1.8 Л1.15<br>Л1.3 Л1.1<br>Л1.14 Л1.12<br>Л1.13 Л1.10<br>Л1.7 Л1.4<br>Л1.6 Л1.2<br>Л1.5 Л1.9<br>Л1.16 | 0 |  |

|     |                                                                    |   |   |                                                                                                            |                                                                                  |   |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 3.3 | Защита отчетов по проведенной научно-исследовательской работе /Ср/ | 4 | 0 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ПКС-2.2 ПКС-2.3 УК-4.5 | Л1.8 Л1.15 Л1.3 Л1.1 Л1.14 Л1.12 Л1.13 Л1.10 Л1.7 Л1.4 Л1.6 Л1.2 Л1.5 Л1.9 Л1.16 | 0 |  |
|-----|--------------------------------------------------------------------|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|---|--|

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Отчет по научно-исследовательской работе

### 5.2. Темы письменных работ

-

### 5.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Отчет по научно-исследовательской работе

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|       | Авторы, составители                                                                       | Заглавие                                                                                             | Издательство, год                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Л1.1  | Варламов, Анатолий Александрович, Гальченко, Светлана Альбертовна, Аврунев, Евгений Ильич | Кадастровая деятельность: Учебник                                                                    | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022                                         |
| Л1.2  | Лыхин, Анатолий Аркадьевич, Березин, Николай Григорьевич, Лазарев, Владимир Михайлович    | Учебная геодезическая практика: учебное пособие                                                      | Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2012 |
| Л1.3  | Пылаева, Алена Владимировна                                                               | Модели и методы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для спо                             | Москва: Юрайт, 2022                                                        |
| Л1.4  | Перчик, Евгений Наумович                                                                  | Территориальное планирование: учебник для спо                                                        | Москва: Юрайт, 2022                                                        |
| Л1.5  | Фокин, Сергей Владимирович, Шпортко, Оксана Николаевна                                    | Основы кадастра недвижимости: Учебное пособие                                                        | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023                      |
| Л1.6  | Гилева, Л. Н., Долматова, О. Н.                                                           | Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие                                | Омск: Омский ГАУ, 2015                                                     |
| Л1.7  | Рой, Олег Михайлович                                                                      | Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов             | Москва: Юрайт, 2022                                                        |
| Л1.8  | Поклад, Г.Г., Гриднев, С.П., Попов, Б.А.                                                  | Инженерная геодезия: учебное пособие                                                                 | Москва: Директ-Медиа, 2020                                                 |
| Л1.9  | Васильева, Наталья Владимировна                                                           | Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для вузов                             | Москва: Юрайт, 2022                                                        |
| Л1.10 | Галиновская, Елена Анатольевна                                                            | Применение земельного законодательства: проблемы и решения: Практическое пособие                     | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019                      |
| Л1.11 | Митягин, Сергей Дмитриевич                                                                | Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории: учебное пособие | СПб. [и др.]: Лань, 2019                                                   |

|       | Авторы, составители                                                                    | Заглавие                                                                           | Издательство, год                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Л1.12 | Свитин, Василий Андреевич                                                              | Теоретические основы кадастра: Учебное пособие                                     | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020      |
| Л1.13 | Буров, Михаил Петрович                                                                 | Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности: Учебник  | Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020 |
| Л1.14 | Царенко, Аксана Анатольевна, Шмидт, Ирина Владимировна                                 | Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: Учебное пособие | Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2020                   |
| Л1.15 | Котляров, Максим Александрович                                                         | Экономика градостроительства: учебник и практикум для вузов                        | Москва: Юрайт, 2022                                        |
| Л1.16 | Слезко, Вячеслав Васильевич, Слезко, Евгений Вячеславович, Слезко, Леонид Вячеславович | Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие                    | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022      |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                                            |
| Э2 | Справочная правовая система Гарант                                                                     |
| Э3 | Официальный портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) |
| Э4 | Интернет-поисковик научных публикаций Google Академия                                                  |
| Э5 | Научная электронная библиотека                                                                         |

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 6.3.1.1 | Autodesk AutoCAD 2019             |
| 6.3.1.2 | NanoCAD СПДС 1.0                  |
| 6.3.1.3 | CREDO III                         |
| 6.3.1.4 | QGIS                              |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office стандартный 2013 |
| 6.3.1.6 | Foxit Reader                      |
| 6.3.1.7 | Google Chrome                     |

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение         | Оборудование             | ПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Адрес                                                       | Вид |
|-----------------|--------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 209/11          | Компьютерный класс | Столы<br>Стулья<br>Доска | Kaspersky Internet Security<br>GIMP 2.6.12-2<br>Google Chrome<br>Inkscape<br>LibreOffice<br>Microsoft Office Pro 2010<br>CREDO III<br>Autodesk AutoCAD 2019<br>Scribus<br>PHOTOMOD Lite<br>ArcGIS Desktop 10<br>IndorCAD 9<br>QGIS<br>ТРАНСКОР<br>ТРАНСФОРМ<br>ObjectLand<br>IndorGIS<br>SAGA GIS 7.4.0<br>Полигон ПРО | г. Томск, ул. 79-й<br>Гвардейской дивизии, д.<br>25, стр. 1 |     |
| 203-205/11      | Учебная аудитория  | Столы<br>Стулья<br>Доска |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | г. Томск, ул. 79-й<br>Гвардейской дивизии, д.<br>25, стр. 1 |     |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по организации научных исследований и проведению научно-исследовательской работы студенты

получают у научного руководителя. Методические указания по подготовке отчета о научно-исследовательской работе размещаются в курсе «Научно-исследовательская работа» в системе электронного обучения ТГАСУ <https://ido.tsuab.ru/>.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе

## Научно-исследовательская работа

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геоинформатика и кадастр**

Учебный план 21.04.02.03\_26\_ЗиКД\_очн.plx  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): кандидат географических наук, доцент, Короткова Екатерина Михайловна

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 2 (1.2) |       | 3 (2.1) |       | 4 (2.2) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    |         |       |         |       |         |       |       |       |
| Вид занятий                               | УП      | РП    | УП      | РП    | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                    | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,3   | 0,3   |
| Итого ауд.                                | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,3   | 0,3   |
| Контактная<br>работа                      | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,3   | 0,3   |
| Сам. работа                               | 323,9   | 323,9 | 107,9   | 107,9 | 251,9   | 251,9 | 683,7 | 683,7 |
| Итого                                     | 324     | 324   | 108     | 108   | 252     | 252   | 684   | 684   |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Формирование у магистрантов навыков самостоятельной научной работы, проведение научных исследований и получение результатов.                        |
| 1.2 | Задачи освоения практики:                                                                                                                           |
| 1.3 | - развитие навыков выявления научных проблем, подбора и анализа информации по проблеме;                                                             |
| 1.4 | - постановка цели и задач научного исследования, планирование научно-исследовательской деятельности, получение результатов;                         |
| 1.5 | - подготовка публикаций, содержащих результаты собственной научно-исследовательской деятельности и выступление с докладами на научных мероприятиях; |
| 1.6 | - подготовка материалов для выпускной квалификационной работы.                                                                                      |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: | Б2.О                                                                                                         |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1              | Правовое обеспечение землеустроительной и кадастровой деятельности                                           |
| 2.1.2              | Методология проектной и научно-исследовательской деятельности                                                |
| 2.1.3              | Математическая обработка пространственных данных                                                             |
| 2.1.4              | Информационное обеспечение землеустройства в отношении земель сельскохозяйственного назначения               |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Преддипломная практика                                                                                       |
| 2.2.2              | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы                                               |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПКС-2.2: Использует автоматизированные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ****Знать:**

перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ, методы и алгоритмы работы с автоматизированными информационными системами в области землеустройства и кадастров

**Уметь:**

владеть практическими навыками использования информационных систем для решения профессиональных задач

**ПКС-2.3: Разрабатывает методы и новые технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости****Знать:**

законодательство в области проведения кадастровых и землеустроительных работ и управления земельными ресурсами

**Уметь:**

-

**УК-4.5: Представление результатов академической и профессиональной деятельности на публичных мероприятиях****Знать:**

современные средства создания презентаций

**Уметь:**

использовать современные средства создания презентаций, а также представлять публично результаты научно-исследовательской деятельности

**УК-2.1: Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта****Знать:**

-

**Уметь:**

формулировать актуальность, цели и задачи научного исследования, а также оценивать результаты проекта

**УК-2.2: Определение потребности в ресурсах для реализации проекта****Знать:**

-

**Уметь:**

оценивать ресурсы, необходимые для проведения научного исследования

**УК-2.3: Разработка плана реализации проекта****Знать:**

-

**Уметь:**

разрабатывать план проведения научного исследования

**УК-2.4: Контроль реализации проекта****Знать:**

методы контроля и самоконтроля в ходе проведения научного исследования

**Уметь:**

-

**УК-2.5: Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке****Знать:**

методы оценки результатов научной деятельности и владеть навыками их применения, уметь корректировать план научных исследований при необходимости

**Уметь:**

-

**УК-1.1: Описание сути проблемной ситуации****Знать:**

-

**Уметь:**

формулировать проблематику и цель научного исследования

**УК-1.2: Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними****Знать:**

-

**Уметь:**

формулировать конкретные задачи исходя из цели научного исследования

**УК-1.3: Сбор и систематизация информации по проблеме****Знать:**

информационные ресурсы, на которых размещаются научно-исследовательские материалы, уметь систематизировать собранную по теме исследования информацию

**Уметь:**

-

**УК-1.4: Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации****Знать:**

-

**Уметь:**

оценивать и проверять адекватность и достоверность собранной на информационных ресурсах научной информации

**УК-1.5: Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации****Знать:**

методы анализа, применяемые при решении научных задач в области своего исследования, владеть навыками выбора оптимальных методов

**Уметь:**

-

**УК-1.6: Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации****Знать:**

-

**Уметь:**

планировать и обосновывать научно-исследовательскую деятельность в соответствии с поставленными целями и задачами

| <b>УК-1.7: Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</b> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>Знать:</b>                                                                                          |  |
| методы выбора оптимального решения поставленных в ходе научно-исследовательской работы задач           |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                          |  |
| -                                                                                                      |  |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                      |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                        |
|            | перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ,                             |
|            | методы и алгоритмы работы с автоматизированными информационными системами в области землеустройства и кадастров                                      |
|            | законодательство в области проведения кадастровых и землеустроительных работ и управления земельными ресурсами                                       |
|            | современные средства создания презентаций                                                                                                            |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | методы контроля и самоконтроля в ходе проведения научного исследования                                                                               |
|            | методы оценки результатов научной деятельности и владеть навыками их применения, уметь корректировать план научных исследований при необходимости    |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | информационные ресурсы, на которых размещаются научно-исследовательские материалы, уметь систематизировать собранную по теме исследования информацию |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | методы анализа, применяемые при решении научных задач в области своего исследования, владеть навыками выбора оптимальных методов                     |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | методы выбора оптимального решения поставленных в ходе научно-исследовательской работы задач                                                         |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                        |
|            | владеть практическими навыками использования информационных систем для решения профессиональных задач                                                |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | использовать современные средства создания презентаций, а также представлять публично результаты научно-исследовательской деятельности               |
|            | формулировать актуальность, цели и задачи научного исследования, а также оценивать результаты проекта                                                |
|            | оценивать ресурсы, необходимые для проведения научного исследования                                                                                  |
|            | разрабатывать план проведения научного исследования                                                                                                  |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | формулировать проблематику и цель научного исследования                                                                                              |
|            | формулировать конкретные задачи исходя из цели научного исследования                                                                                 |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | оценивать и проверять адекватность и достоверность собранной на информационных ресурсах научной информации                                           |
|            | -                                                                                                                                                    |
|            | планировать и обосновывать научно-исследовательскую деятельность в соответствии с поставленными целями и задачами                                    |
|            | -                                                                                                                                                    |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                      |



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65–39–30, факс (3822) 65–25–52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Н. Песцов

2026 г.

## Технологическая практика

### рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геоинформатика и кадастр**

Учебный план 21.04.02.03\_26\_ЗиКД\_очн.plx  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **14 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 504 Виды контроля в семестрах:  
в том числе:  
аудиторные занятия 0  
самостоятельная работа 0

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр<br>на курсе>) | 3 (2.1) |       | 4 (2.2) |       | Итого |       |
|--------------------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                     |         |       |         |       |       |       |
| Вид занятий                                | УП      | РП    | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                     | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,2   | 0,2   |
| Итого ауд.                                 | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,2   | 0,2   |
| Контактная<br>работа                       | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,2   | 0,2   |
| Сам. работа                                | 251,9   | 251,9 | 251,9   | 251,9 | 503,8 | 503,8 |
| Итого                                      | 252     | 252   | 252     | 252   | 504   | 504   |

Программу составил(и):

кандидат географических наук, доцент, Короткова Екатерина Михайловна \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

старший преподаватель, Студенкова Наталья Александровна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 945)

составлена на основании учебного плана:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

утвержденного учёным советом вуза от 29.05.2026 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.

Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2030 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                         | Закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися в университете при изучении дисциплин по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, получение навыков и опыта практической деятельности в ходе выполнения работ на рабочих местах.                            |
| 1.2                                         | Задачи освоения практики:                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.3                                         | - закрепление и развитие теоретических знаний в ходе выполнения работ в сфере кадастрового учета объектов недвижимости, землеустройства, мониторинга земель и объектов недвижимости, территориального планирования, оценки объектов недвижимости и кадастровой оценки объектов недвижимости; |
| 1.4                                         | - получение практических навыков выполнения кадастровых и землеустроительных работ;                                                                                                                                                                                                          |
| 1.5                                         | - представление проектов решения проблемных задач в профессиональной сфере;                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.6                                         | - приобретение навыков в ходе применения современных средств автоматизации в профессиональной сфере.                                                                                                                                                                                         |

| <b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                         | Б2.В                                                                                                                  |
| <b>2.1</b>                                                                | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |
| 2.1.1                                                                     | Математическая обработка пространственных данных                                                                      |
| 2.1.2                                                                     | Методология проектной и научно-исследовательской деятельности                                                         |
| 2.1.3                                                                     | Психология управления                                                                                                 |
| 2.1.4                                                                     | Современные технологии геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ                              |
| 2.1.5                                                                     | Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости                                                              |
| 2.1.6                                                                     | Управление проектами                                                                                                  |
| 2.1.7                                                                     | Ознакомительная практика                                                                                              |
| 2.1.8                                                                     | Научно-исследовательская работа                                                                                       |
| 2.1.9                                                                     | Информационное обеспечение землеустройства в отношении земель сельскохозяйственного назначения                        |
| 2.1.10                                                                    | Автоматизированные системы сбора, обработки пространственных данных в отношении объектов недвижимости                 |
| <b>2.2</b>                                                                | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1                                                                     | Применение BIM-технологии в градостроительной и кадастровой деятельности                                              |
| 2.2.2                                                                     | Геодезическое обеспечение BIM-технологий в градостроительной и кадастровой деятельности                               |
| 2.2.3                                                                     | Автоматизация документооборота при осуществлении кадастровой деятельности                                             |
| 2.2.4                                                                     | Научно-исследовательская работа                                                                                       |
| 2.2.5                                                                     | Современные технологии дистанционного зондирования Земли при выполнении кадастровых работ                             |
| 2.2.6                                                                     | Территориальное планирование и прогнозирование                                                                        |
| 2.2.7                                                                     | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы                                                        |
| 2.2.8                                                                     | Преддипломная практика                                                                                                |

| <b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>                                  |  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-2.2: Использует автоматизированные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                              |  |
| перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ    |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                              |  |
| использовать автоматизированные информационные системы для решения профессиональных задач                                  |  |

|                                                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-2.3: Разрабатывает методы и новые технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| основы проведения кадастровых и землеустроительных работ, а также правовые основы в отношении управления земельными ресурсами и объектами недвижимости                                                 |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| разрабатывать новые методы и совершенствовать существующие технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ                                                                                |  |

|                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>УК-6.1: Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                               |  |
| методы определения уровня самооценки, владеть способностью выбора приоритетов собственной деятельности                      |  |

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
| -             |

|                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-6.2: Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста</b> |
| <b>Знать:</b>                                                                                                   |
| -                                                                                                               |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                   |
| определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста                  |

|                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-6.3: Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста</b> |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                      |
| технологии целеполагания и целедостижения, уметь ставить цели личностного развития и профессионального роста                       |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                      |
| -                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-6.4: Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей</b> |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                               |
| -                                                                                                                                                           |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                               |
| оценивать собственные ресурсы, владеть способностью преодоления личностных ограничений                                                                      |

|                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-6.5: Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста</b> |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                         |
| -                                                                                                                                     |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                         |
| оценивать требования рынка труда, владеть навыками выстраивания траектории собственного профессионального роста                       |

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-6.6: Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния</b>            |
| <b>Знать:</b>                                                                                                    |
| -                                                                                                                |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                    |
| оценивать ресурсность собственного состояния, владеть способностью выбора средств коррекции ресурсного состояния |

|                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-6.7: Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности</b> |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                     |
| методики оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности      |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                     |
| -                                                                                                                                                 |

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                          |
| 3.1.1      | методы определения уровня самооценки, владеть способностью выбора приоритетов собственной деятельности                                                 |
| 3.1.2      | технологии целеполагания и целедостижения, уметь ставить цели личностного развития и профессионального роста                                           |
| 3.1.3      | методики оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности           |
| 3.1.4      | основы проведения кадастровых и землеустроительных работ, а также правовые основы в отношении управления земельными ресурсами и объектами недвижимости |
| 3.1.5      | перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ                                |
| 3.1.6      | законодательство и методики осуществления государственного кадастрового учета и государственной регистрации прав в отношении объектов недвижимости     |
| 3.1.7      | методы и алгоритмы работы с автоматизированными информационными системами в области землеустройства и кадастров                                        |

|            |                                                                                                                         |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1.8      | законодательство в отношении кадастровых и землеустроительных работ                                                     |
| 3.1.9      | базовый функционал ГИС-приложений и методики его применения при решении задач в области землеустройства и кадастров     |
| 3.1.10     | методики и порядок проведения инженерно-геодезических изысканий                                                         |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                           |
| 3.2.1      | определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста                          |
| 3.2.2      | оценивать собственные ресурсы, владеть способностью преодоления личностных ограничений                                  |
| 3.2.3      | оценивать требования рынка труда, владеть навыками выстраивания траектории собственного профессионального роста         |
| 3.2.4      | оценивать ресурсность собственного состояния, владеть способностью выбора средств коррекции ресурсного состояния        |
| 3.2.5      | использовать автоматизированные информационные системы для решения профессиональных задач                               |
| 3.2.6      | разрабатывать новые методы и совершенствовать существующие технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ |
| 3.2.7      |                                                                                                                         |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                         |
| 3.3.1      | -                                                                                                                       |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                      | Литература                                                                                                  | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Подготовительный этап                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |       |                                                                  |                                                                                                             |            |            |
| 1.1         | Определение места практики. Разработка задания на практику. Получение общего и индивидуального задания на практику /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3              | 4     | УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Л1.11 Л1.12 Л1.9 Л1.10 Л1.17 Л1.5 Л1.14 Л1.4 Л1.16 Л1.6 Л1.3 Л1.7 Л1.15 Л1.1 Л1.8 Л1.2 Л1.13 Л1.18          | 0          |            |
|             | Раздел 2. Основной этап прохождения практики                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                |       |                                                                  |                                                                                                             |            |            |
| 2.1         | Знакомство с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка. Анализ структуры организации, содержания и нормативно-правовой основой ее деятельности, своих функциональных обязанностей в организации. Изучение техники, методов организации работ, сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала /Ср/ | 3              | 241,9 | УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Л1.11 Л1.12 Л1.9 Л1.10 Л1.17 Л1.5 Л1.14 Л1.4 Л1.16 Л1.6 Л1.3 Л1.7 Л1.15 Л1.1 Л1.8 Л1.2 Л1.13 Л1.18 Э1 Э2 Э3 | 0          |            |
| 2.2         | Выполнение индивидуального задания. Проведение наблюдений, измерений, расчетов. Подготовка дневника по практике /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4              | 245,9 | УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3 УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6 УК-6.7 ПКС-2.2 ПКС-2.3 | Л1.11 Л1.12 Л1.9 Л1.10 Л1.17 Л1.5 Л1.14 Л1.4 Л1.16 Л1.6 Л1.3 Л1.7 Л1.15 Л1.1 Л1.8 Л1.2 Л1.13 Л1.18 Э1 Э2 Э3 | 0          |            |

|     |                                                                                                      |   |     |                                                                              |                                                                                                                            |   |  |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|
| 2.3 | Основы организации и проведения производственной деятельности в период обучения в магистратуре /Лек/ | 3 | 0,1 | УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3<br>УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6<br>УК-6.7<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3 | Л1.11 Л1.12<br>Л1.9 Л1.10<br>Л1.17 Л1.5<br>Л1.14 Л1.4<br>Л1.16 Л1.6<br>Л1.3 Л1.7<br>Л1.15 Л1.1<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.13 Л1.18 | 0 |  |
| 2.4 | Подготовка отчета о результатах технологической практики за 3 семестр /Ср/                           | 3 | 4   | УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3<br>УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6<br>УК-6.7<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3 | Л1.11 Л1.12<br>Л1.9 Л1.10<br>Л1.17 Л1.5<br>Л1.14 Л1.4<br>Л1.16 Л1.6<br>Л1.3 Л1.7<br>Л1.15 Л1.1<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.13 Л1.18 | 0 |  |
| 2.5 | Использование результатов производственной деятельности в научно-исследовательской работе /Лек/      | 4 | 0,1 | УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3<br>УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6<br>УК-6.7<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3 | Л1.11 Л1.12<br>Л1.9 Л1.10<br>Л1.17 Л1.5<br>Л1.14 Л1.4<br>Л1.16 Л1.6<br>Л1.3 Л1.7<br>Л1.15 Л1.1<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.13 Л1.18 | 0 |  |
| 2.6 | Подготовка отчета о результатах технологической практики /Ср/                                        | 4 | 4   | УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3<br>УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6<br>УК-6.7<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3 | Л1.11 Л1.12<br>Л1.9 Л1.10<br>Л1.17 Л1.5<br>Л1.14 Л1.4<br>Л1.16 Л1.6<br>Л1.3 Л1.7<br>Л1.15 Л1.1<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.13 Л1.18 | 0 |  |
|     | <b>Раздел 3. Заключительный этап</b>                                                                 |   |     |                                                                              |                                                                                                                            |   |  |
| 3.1 | Защита отчетов по технологической практике /Ср/                                                      | 3 | 2   | УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3<br>УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6<br>УК-6.7<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3 | Л1.11 Л1.12<br>Л1.9 Л1.10<br>Л1.17 Л1.15<br>Л1.5 Л1.14<br>Л1.4 Л1.16<br>Л1.6 Л1.3<br>Л1.7 Л1.1<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.13 Л1.18 | 0 |  |
| 3.2 | Защита отчетов по технологической практике /Ср/                                                      | 4 | 2   | УК-6.1 УК-6.2 УК-6.3<br>УК-6.4 УК-6.5 УК-6.6<br>УК-6.7<br>ПКС-2.2<br>ПКС-2.3 | Л1.11 Л1.12<br>Л1.9 Л1.10<br>Л1.17 Л1.15<br>Л1.5 Л1.14<br>Л1.4 Л1.16<br>Л1.6 Л1.3<br>Л1.7 Л1.1<br>Л1.8 Л1.2<br>Л1.13 Л1.18 | 0 |  |

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Отчет по технологической практике

### 5.2. Темы письменных работ

-

### 5.3. Фонд оценочных средств

Приложение 1

### 5.4. Перечень видов оценочных средств

Отчет, дневник

**6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****6.1. Рекомендуемая литература****6.1.1. Основная литература**

|       | Авторы, составители                                                                       | Заглавие                                                                                                                       | Издательство, год                                                          |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ЛП.1  | Поклад, Геннадий Гаврилович, Гриднев, Сергей Петрович                                     | Геодезия: учебное пособие для вузов по спец.: 120301 "Землеустройство", 120302 "Земельный кадастр", 120303 "Городской кадастр" | М.: Парадигма, 2011                                                        |
| ЛП.2  | Фокин, Сергей Владимирович, Шпортько, Оксана Николаевна                                   | Основы кадастра недвижимости: Учебное пособие                                                                                  | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2023                      |
| ЛП.3  | Перчик, Евгений Наумович                                                                  | Территориальное планирование: учебник для спо                                                                                  | Москва: Юрайт, 2022                                                        |
| ЛП.4  | Рой, Олег Михайлович                                                                      | Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов                                       | Москва: Юрайт, 2022                                                        |
| ЛП.5  | Пылаева, Алена Владимировна                                                               | Модели и методы кадастровой оценки недвижимости: учебное пособие для спо                                                       | Москва: Юрайт, 2022                                                        |
| ЛП.6  | Варламов, Анатолий Александрович, Гальченко, Светлана Альбертовна, Аврунев, Евгений Ильич | Кадастровая деятельность: Учебник                                                                                              | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022                                         |
| ЛП.7  | Лыхин, Анатолий Аркадьевич, Березин, Николай Григорьевич, Лазарев, Владимир Михайлович    | Учебная геодезическая практика: учебное пособие                                                                                | Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2012 |
| ЛП.8  | Гилева, Л. Н., Долматова, О. Н.                                                           | Автоматизированные системы проектирования и кадастра: учебное пособие                                                          | Омск: Омский ГАУ, 2015                                                     |
| ЛП.9  | Поклад, Г.Г., Гриднев, С.П., Попов, Б.А.                                                  | Инженерная геодезия: учебное пособие                                                                                           | Москва: Директ-Медиа, 2020                                                 |
| ЛП.10 | Митягин, Сергей Дмитриевич                                                                | Территориальное планирование, градостроительное зонирование и планировка территории: учебное пособие                           | СПб. [и др.]: Лань, 2019                                                   |
| ЛП.11 | Царенко, Аксана Анатольевна, Шмидт, Ирина Владимировна                                    | Планирование использования земельных ресурсов с основами кадастра: Учебное пособие                                             | Москва: Издательский дом "Альфа-М", 2020                                   |
| ЛП.12 | Свитин, Василий Андреевич                                                                 | Теоретические основы кадастра: Учебное пособие                                                                                 | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020                      |
| ЛП.13 | Васильева, Наталья Владимировна                                                           | Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для вузов                                                       | Москва: Юрайт, 2022                                                        |
| ЛП.14 | Галиновская, Елена Анатольевна                                                            | Применение земельного законодательства: проблемы и решения: Практическое пособие                                               | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019                      |
| ЛП.15 | Буров, Михаил Петрович                                                                    | Планирование и организация землеустроительной и кадастровой деятельности: Учебник                                              | Москва: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К", 2020                 |
| ЛП.16 | Варламов, Анатолий Александрович, Гальченко, Светлана Альбертовна                         | Основы кадастра недвижимости: учебник для высших учебных заведений, обучающихся по направл. "Землеустройство и кадастры"       | М.: Издательский центр "Академия", 2015                                    |
| ЛП.17 | Котляров, Максим Александрович                                                            | Экономика градостроительства: учебник и практикум для вузов                                                                    | Москва: Юрайт, 2022                                                        |

|       | Авторы, составители                                                                    | Заглавие                                                        | Издательство, год                                     |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Л1.18 | Слезко, Вячеслав Васильевич, Слезко, Евгений Вячеславович, Слезко, Леонид Вячеславович | Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                                        |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Справочная правовая система КонсультантПлюс                                                            |
| Э2 | Справочная правовая система Гарант                                                                     |
| Э3 | Официальный портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) |

### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

|         |                                   |
|---------|-----------------------------------|
| 6.3.1.1 | Autodesk AutoCAD 2019             |
| 6.3.1.2 | NanoCAD СПДС 1.0                  |
| 6.3.1.3 | CREDO III                         |
| 6.3.1.4 | QGIS                              |
| 6.3.1.5 | Microsoft Office стандартный 2013 |
| 6.3.1.6 | Foxit Reader                      |
| 6.3.1.7 | Google Chrome                     |

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение         | Оборудование             | ПО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Адрес                                                       | Вид |
|-----------------|--------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| 209/11          | Компьютерный класс | Столы<br>Стулья<br>Доска | Kaspersky Internet Security<br>GIMP 2.6.12-2<br>Google Chrome<br>Inkscape<br>LibreOffice<br>Microsoft Office Pro 2010<br>CREDO III<br>Autodesk AutoCAD 2019<br>Scribus<br>PHOTOMOD Lite<br>ArcGIS Desktop 10<br>IndorCAD 9<br>QGIS<br>ТРАНСКОР<br>ТРАНСФОРМ<br>ObjectLand<br>IndorGIS<br>SAGA GIS 7.4.0<br>Полигон ПРО | г. Томск, ул. 79-й<br>Гвардейской дивизии, д.<br>25, стр. 1 |     |
| 203-205/11      | Учебная аудитория  | Столы<br>Стулья<br>Доска |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | г. Томск, ул. 79-й<br>Гвардейской дивизии, д.<br>25, стр. 1 |     |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Положение о практической подготовке обучающихся в ТАСУ №175-П. [Электронный ресурс]: Томский государственный архитектурно-строительный университет, Томск, 2021. – Режим доступа: <https://www.tsuab.ru/>, свободный, режим доступа к документу: свободный

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе

## Технологическая практика

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

|                        |                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Закреплена за кафедрой | Геоинформатика и кадастр                                             |
| Учебный план           | 21.04.02.03_26_ЗиКД_очн.plx<br>21.04.02 Землеустройство и кадастры   |
| Квалификация           | магистр                                                              |
| Форма обучения         | очная                                                                |
| Программу составил(и): | кандидат географических наук, доцент, Короткова Екатерина Михайловна |

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр на курсе>) | 3 (2.1) |       | 4 (2.2) |       | Итого |       |
|-----------------------------------------|---------|-------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                  |         |       |         |       |       |       |
| Вид занятий                             | УП      | РП    | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                  | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,2   | 0,2   |
| Итого ауд.                              | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,2   | 0,2   |
| Контактная работа                       | 0,1     | 0,1   | 0,1     | 0,1   | 0,2   | 0,2   |
| Сам. работа                             | 251,9   | 251,9 | 251,9   | 251,9 | 503,8 | 503,8 |
| Итого                                   | 252     | 252   | 252     | 252   | 504   | 504   |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Закрепление теоретических и практических знаний, полученных обучающимися в университете при изучении дисциплин по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры, получение навыков и опыта практической деятельности в ходе выполнения работ на рабочих местах.                            |
| 1.2 | Задачи освоения практики:                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.3 | - закрепление и развитие теоретических знаний в ходе выполнения работ в сфере кадастрового учета объектов недвижимости, землеустройства, мониторинга земель и объектов недвижимости, территориального планирования, оценки объектов недвижимости и кадастровой оценки объектов недвижимости; |
| 1.4 | - получение практических навыков выполнения кадастровых и землеустроительных работ;                                                                                                                                                                                                          |
| 1.5 | - представление проектов решения проблемных задач в профессиональной сфере;                                                                                                                                                                                                                  |
| 1.6 | - приобретение навыков в ходе применения современных средств автоматизации в профессиональной сфере.                                                                                                                                                                                         |

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                              |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ООП: | Б2.В                                                                                                         |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |
| 2.1.1              | Математическая обработка пространственных данных                                                             |
| 2.1.2              | Методология проектной и научно-исследовательской деятельности                                                |
| 2.1.3              | Психология управления                                                                                        |
| 2.1.4              | Современные технологии геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ                     |
| 2.1.5              | Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости                                                     |
| 2.1.6              | Управление проектами                                                                                         |
| 2.1.7              | Ознакомительная практика                                                                                     |
| 2.1.8              | Научно-исследовательская работа                                                                              |
| 2.1.9              | Информационное обеспечение землеустройства в отношении земель сельскохозяйственного назначения               |
| 2.1.10             | Автоматизированные системы сбора, обработки пространственных данных в отношении объектов недвижимости        |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |
| 2.2.1              | Применение BIM-технологии в градостроительной и кадастровой деятельности                                     |
| 2.2.2              | Геодезическое обеспечение BIM-технологий в градостроительной и кадастровой деятельности                      |
| 2.2.3              | Автоматизация документооборота при осуществлении кадастровой деятельности                                    |
| 2.2.4              | Научно-исследовательская работа                                                                              |
| 2.2.5              | Современные технологии дистанционного зондирования Земли при выполнении кадастровых работ                    |
| 2.2.6              | Территориальное планирование и прогнозирование                                                               |
| 2.2.7              | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы                                               |
| 2.2.8              | Преддипломная практика                                                                                       |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПКС-2.2: Использует автоматизированные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ****Знать:**

перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ

**Уметь:**

использовать автоматизированные информационные системы для решения профессиональных задач

**ПКС-2.3: Разрабатывает методы и новые технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости****Знать:**

основы проведения кадастровых и землеустроительных работ, а также правовые основы в отношении управления земельными ресурсами и объектами недвижимости

**Уметь:**

разрабатывать новые методы и совершенствовать существующие технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ

**УК-6.1: Определение уровня самооценки и уровня притязаний как основы для выбора приоритетов собственной деятельности****Знать:**

методы определения уровня самооценки, владеть способностью выбора приоритетов собственной деятельности

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
| -             |

**УК-6.2: Определение приоритетов собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста**

|                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                  |
| -                                                                                              |
| <b>Уметь:</b>                                                                                  |
| определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста |

**УК-6.3: Выбор технологий целеполагания и целедостижения для постановки целей личностного развития и профессионального роста**

|                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                |
| технологии целеполагания и целедостижения, уметь ставить цели личностного развития и профессионального роста |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                |
| -                                                                                                            |

**УК-6.4: Оценка собственных (личностных, ситуативных, временных) ресурсов, выбор способов преодоления личностных ограничений на пути достижения целей**

|                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                          |
| -                                                                                      |
| <b>Уметь:</b>                                                                          |
| оценивать собственные ресурсы, владеть способностью преодоления личностных ограничений |

**УК-6.5: Оценка требований рынка труда и образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста**

|                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                   |
| -                                                                                                               |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                   |
| оценивать требования рынка труда, владеть навыками выстраивания траектории собственного профессионального роста |

**УК-6.6: Оценка собственного ресурсного состояния, выбор средств коррекции ресурсного состояния**

|                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                    |
| -                                                                                                                |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                    |
| оценивать ресурсность собственного состояния, владеть способностью выбора средств коррекции ресурсного состояния |

**УК-6.7: Оценка индивидуального личностного потенциала, выбор техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности**

|                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                |
| методики оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                |
| -                                                                                                                                            |

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

|            |                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                          |
|            | перечень автоматизированных информационных систем, использующихся при проведении кадастровых и землеустроительных работ                                |
|            | основы проведения кадастровых и землеустроительных работ, а также правовые основы в отношении управления земельными ресурсами и объектами недвижимости |
|            | методы определения уровня самооценки, владеть способностью выбора приоритетов собственной деятельности                                                 |
|            | -                                                                                                                                                      |
|            | технологии целеполагания и целедостижения, уметь ставить цели личностного развития и профессионального роста                                           |
|            | -                                                                                                                                                      |
|            | -                                                                                                                                                      |
|            | -                                                                                                                                                      |
|            | методики оценки индивидуального личностного потенциала, выбора техник самоорганизации и самоконтроля для реализации собственной деятельности           |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                          |
|            | использовать автоматизированные информационные системы для решения профессиональных задач                                                              |

|                                                                                                                         |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| разрабатывать новые методы и совершенствовать существующие технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ |                 |
| -                                                                                                                       |                 |
| определять приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста                          |                 |
| -                                                                                                                       |                 |
| оценивать собственные ресурсы, владеть способностью преодоления личностных ограничений                                  |                 |
| оценивать требования рынка труда, владеть навыками выстраивания траектории собственного профессионального роста         |                 |
| оценивать ресурсность собственного состояния, владеть способностью выбора средств коррекции ресурсного состояния        |                 |
| -                                                                                                                       |                 |
| <b>3.3</b>                                                                                                              | <b>Владеть:</b> |



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
"ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ"

пл. Соляная, 2, г. Томск, 634003, телефон (3822) 65–39–30, факс (3822) 65–25–52, e-mail: rector@tsuab.ru

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Д.Н. Песцов

2026 г.

## Преддипломная практика рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геоинформатика и кадастр**

Учебный план 21.04.02.03\_26\_ЗиКД\_очн.plx  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 324

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

аудиторные занятия 0

самостоятельная работа 0

### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр<br>на курсе>) | 4 (2.2) |       | Итого |       |
|--------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                     |         |       |       |       |
| Вид занятий                                | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                     | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Итого ауд.                                 | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Контактная<br>работа                       | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Сам. работа                                | 323,9   | 323,9 | 323,9 | 323,9 |
| Итого                                      | 324     | 324   | 324   | 324   |

Программу составил(и):

*старший преподаватель, Студенкова Наталья Александровна ;к.т.н, доцент, Мокишин Дмитрий Ильич*

---

Рецензент(ы):

*старший преподаватель, Студенкова Наталья Александровна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 945)

составлена на основании учебного плана:

21.04.02 Землеустройство и кадастры

утвержденного учёным советом вуза от 29.05.2026 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Срок действия программы: уч.г.

Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2027 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2028 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2029 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Председатель НМС

\_\_\_\_\_ 2030 г.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Протокол от \_\_\_\_\_ 2030 г. № \_\_\_\_  
Зав. кафедрой МОКШИН Дмитрий Ильич

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью преддипломной практики является выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР). |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                       |      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       | Б2.В |
| <b>2.1</b>        | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |      |
| 2.1.1             | Технологическая практика                                                                                              |      |
| 2.1.2             | Автоматизация документооборота при осуществлении кадастровой деятельности                                             |      |
| 2.1.3             | Геодезическое обеспечение BIM-технологий в градостроительной и кадастровой деятельности                               |      |
| 2.1.4             | Применение BIM-технологии в градостроительной и кадастровой деятельности                                              |      |
| 2.1.5             | Современные технологии дистанционного зондирования Земли при выполнении кадастровых работ                             |      |
| 2.1.6             | Территориальное планирование и прогнозирование                                                                        |      |
| 2.1.7             | Автоматизированные системы сбора, обработки пространственных данных в отношении объектов недвижимости                 |      |
| 2.1.8             | Методы геоинформационного анализа и прогнозирования развития территориальных образований                              |      |
| 2.1.9             | Применение программного комплекса CREDO в землеустроительной деятельности                                             |      |
| 2.1.10            | Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве                                                          |      |
| 2.1.11            | Современные технологии геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ                              |      |
| 2.1.12            | Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости                                                              |      |
| 2.1.13            | Цифровая трансформация землеустроительной и кадастровой деятельности                                                  |      |
| 2.1.14            | Деловой иностранный язык                                                                                              |      |
| 2.1.15            | Иностранный язык                                                                                                      |      |
| 2.1.16            | Информационное обеспечение землеустройства в отношении земель сельскохозяйственного назначения                        |      |
| 2.1.17            | Кадастр недвижимости                                                                                                  |      |
| 2.1.18            | Математическая обработка пространственных данных                                                                      |      |
| 2.1.19            | Методология проектной и научно-исследовательской деятельности                                                         |      |
| 2.1.20            | Ознакомительная практика                                                                                              |      |
| 2.1.21            | Правовое обеспечение землеустроительной и кадастровой деятельности                                                    |      |
| 2.1.22            | Психология управления                                                                                                 |      |
| 2.1.23            | Управление проектами                                                                                                  |      |
| 2.1.24            | Научно-исследовательская работа                                                                                       |      |
| <b>2.2</b>        | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 2.2.1             | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы                                                        |      |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПКС-3.1: Планирует инженерно-геодезические изыскания****Знать:**

Знает особенности планирования инженерно-геодезических изысканий

**Уметь:**

Способен планировать инженерно-геодезические изыскания

**ПКС-3.2: Осуществляет организацию производства инженерно-геодезических изысканий****Знать:**

Знает особенности организации производства инженерно-геодезических изысканий

**Уметь:**

Демонстрирует навыки осуществления организации производства инженерно-геодезических изысканий

**ПКС-3.3: Разрабатывает способы повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией****Знать:**

Обладает знаниями, позволяющими разрабатывать способы повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией

**Уметь:**

Демонстрирует навыки разработки способов повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией

|                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПКС-2.2: Использует автоматизированные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Обладает знаниями об автоматизированных информационных системах и программных комплексах при проведении кадастровых работ                                                             |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Использует автоматизированные информационные системы и программные комплексы при проведении кадастровых работ                                                                         |
| <b>ПКС-2.3: Разрабатывает методы и новые технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</b> |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Обладает знаниями для разработки методов и новых технологий проведения кадастровых работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Способен разрабатывать методы и новые технологии проведения кадастровых работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости            |
| <b>УК-2.1: Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта</b>                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                     |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Способен формулировать цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта                                                                                                         |
| <b>УК-2.2: Определение потребности в ресурсах для реализации проекта</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Демонстрирует знания определения потребности в ресурсах для реализации проекта                                                                                                        |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Способен определять потребности в ресурсах для реализации проекта                                                                                                                     |
| <b>УК-2.3: Разработка плана реализации проекта</b>                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Знает особенности разработки плана реализации проекта                                                                                                                                 |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Демонстрирует навыки по разработке плана реализации проекта                                                                                                                           |
| <b>УК-2.4: Контроль реализации проекта</b>                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Знает формы контроля реализации проекта                                                                                                                                               |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Способен осуществлять контроль реализации проекта                                                                                                                                     |
| <b>УК-2.5: Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке</b>                                                                                                |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Показывает знания в области оценки эффективности реализации проекта и формирования плана действий по корректировке решений по проекту                                                 |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Способен осуществлять оценку эффективности реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке                                                                      |
| <b>УК-1.1: Описание сути проблемной ситуации</b>                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                     |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | Демонстрирует умения и навыки по описанию сути проблемной ситуации в области землеустройства и кадастров                                                                              |
| <b>УК-1.2: Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                        | -                                                                                                                                                                                     |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                       |

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| Способен выявлять связи между проблемными ситуациями |
|------------------------------------------------------|

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.3: Сбор и систематизация информации по проблеме</b> |
|-------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Знает способы сбора информации по проблеме исследования, источники информации |
|-------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| Способен собирать и систематизировать информацию по проблеме исследования |
|---------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.4: Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|   |
|---|
| - |
|---|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Способен осуществлять оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.5: Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|                                   |
|-----------------------------------|
| Знает методы критического анализа |
|-----------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Способен осуществлять выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации |
|------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.6: Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|   |
|---|
| - |
|---|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Демонстрирует навыки разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.7: Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Знает способы обоснования решения проблемной ситуации |
|-------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Демонстрирует навыки выбора способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------|
| <b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b> |
|---------------------------------------------------------------------|

|            |                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>3.1</b> | <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.1.1      | Знает особенности планирования инженерно-геодезических изысканий                                                                                                                                                                 |
| 3.1.2      | Знает особенности организации производства инженерно-геодезических изысканий                                                                                                                                                     |
| 3.1.3      | Обладает знаниями, позволяющими разрабатывать способы повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией |
| 3.1.4      | Обладает знаниями об автоматизированных информационных системах и программных комплексах при проведении кадастровых работ                                                                                                        |
| 3.1.5      | Обладает знаниями для разработки методов и новых технологий проведения кадастровых работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости                                            |
| 3.1.6      | Демонстрирует знания определения потребности в ресурсах для реализации проекта                                                                                                                                                   |
| 3.1.7      | Знает особенности разработки плана реализации проекта                                                                                                                                                                            |
| 3.1.8      | Знает формы контроля реализации проекта                                                                                                                                                                                          |
| 3.1.9      | Показывает знания в области оценки эффективности реализации проекта и формирования плана действий по корректировке решений по проекту                                                                                            |
| 3.1.10     | Знает способы сбора информации по проблеме исследования, источники информации                                                                                                                                                    |
| 3.1.11     | Знает методы критического анализа                                                                                                                                                                                                |
| 3.1.12     | Знает способы обоснования решения проблемной ситуации                                                                                                                                                                            |
| <b>3.2</b> | <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| 3.2.1      | Способен планировать инженерно-геодезические изыскания                                                                                                                                                                           |
| 3.2.2      | Использует автоматизированные информационные системы и программные комплексы при проведении кадастровых работ                                                                                                                    |
| 3.2.3      | Способен разрабатывать методы и новые технологии проведения кадастровых работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости                                                       |
| 3.2.4      | Способен формулировать цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта                                                                                                                                                    |
| 3.2.5      | Способен определять потребности в ресурсах для реализации проекта                                                                                                                                                                |

|            |                                                                                                                                                                                                                     |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.2.6      | Способен осуществлять контроль реализации проекта                                                                                                                                                                   |
| 3.2.7      | Способен осуществлять оценку эффективности реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке                                                                                                    |
| 3.2.8      | Демонстрирует умения и навыки по описанию сути проблемной ситуации в области землеустройства и кадастров                                                                                                            |
| 3.2.9      | Способен выявлять связи между проблемными ситуациями                                                                                                                                                                |
| 3.2.10     | Способен собирать и систематизировать информацию по проблеме исследования                                                                                                                                           |
| 3.2.11     | Способен осуществлять оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации                                                                                                                          |
| 3.2.12     | Способен осуществлять выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации                                                                                                                            |
| <b>3.3</b> | <b>Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                     |
| 3.3.1      | Демонстрирует навыки осуществления организации производства инженерно-геодезических изысканий                                                                                                                       |
| 3.3.2      | Демонстрирует навыки разработки способов повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией |
| 3.3.3      | Демонстрирует навыки по разработке плана реализации проекта                                                                                                                                                         |
| 3.3.4      | Демонстрирует навыки разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации                                                                                                                         |
| 3.3.5      | Демонстрирует навыки выбора способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации                                                                                                       |

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                                                                                      | Семестр / Курс | Часов | Компетенции                                                                                                                 | Литература                                                          | Инте ракт. | Примечание |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|             | Раздел 1. Получение индивидуального задания на преддипломную практику от научного руководителя магистерской диссертацией. Составление рабочего графика работы. |                |       |                                                                                                                             |                                                                     |            |            |
| 1.1         | Получение индивидуального задания на преддипломную практику от научного руководителя магистерской диссертацией. Составление рабочего графика работы. /Лек/     | 4              | 0,1   | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 | Л1.1 Л1.6 Л1.3 Л1.5 Л1.4 Л1.2Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6 Л2.3 Л2.7 Л2.5Л3.1 | 0          |            |
| 1.2         | Самостоятельная работа /Ср/                                                                                                                                    | 4              | 323,9 | УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК-1.5 УК-1.6 УК-1.7 УК-2.1 УК-2.2 УК-2.3 УК-2.4 УК-2.5 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-3.1 ПКС-3.2 ПКС-3.3 | Л1.1 Л1.6 Л1.3 Л1.5 Л1.4 Л1.2Л2.4 Л2.2 Л2.1 Л2.6 Л2.3 Л2.7 Л2.5Л3.1 | 0          |            |

#### 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

##### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Вопросы для подготовки к защите отчета по преддипломной практике:

1. Расскажите о цели и задачах вашего исследования.
2. Обоснуйте актуальность выбранной для исследования темы.
3. Расскажите о последних достижениях в области исследования аналогичных тем.
4. Какие методы использовались для достижения поставленных задач?
5. Что такое достоверность полученных результатов?

|                                              |                                                                                                                      |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.                                           | Что такое воспроизводимость результатов исследования?                                                                |
| 7.                                           | Какова практическая значимость вашей работы?                                                                         |
| 8.                                           | В каких областях могут быть использованы результаты вашей работы?                                                    |
| 9.                                           | Какие экспериментальные исследования проводились по теме диссертации?                                                |
| 10.                                          | Какие компьютерные программы и почему были использованы при получении и обработке данных, приведенных в диссертации? |
| 11.                                          | Какие программы были использованы при получении материала диссертации на предприятии (организации)?                  |
| 12.                                          | Какие компьютерные программы были использованы при оформлении диссертации и подготовке презентации доклада?          |
| <b>5.2. Темы письменных работ</b>            |                                                                                                                      |
| -                                            |                                                                                                                      |
| <b>5.3. Фонд оценочных средств</b>           |                                                                                                                      |
| Приложение 1                                 |                                                                                                                      |
| <b>5.4. Перечень видов оценочных средств</b> |                                                                                                                      |
| Вопросы для защиты отчета                    |                                                                                                                      |

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

|      | Авторы, составители                                                                       | Заглавие                                                                 | Издательство, год                                     |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Л1.1 | Варламов, Анатолий Александрович, Гальченко, Светлана Альбертовна, Аврунев, Евгений Ильич | Кадастровая деятельность: Учебник                                        | Москва: Издательство "ФОРУМ", 2022                    |
| Л1.2 | Васильева, Наталья Владимировна                                                           | Основы землепользования и землеустройства: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022                                   |
| Л1.3 | Болтанова, Елена Сергеевна                                                                | Земельное право: Учебник                                                 | Москва: Издательский Центр РИОР, 2021                 |
| Л1.4 | Сулин, М. А., Быкова, Е. Н., Павлова, В. А.                                               | Кадастр недвижимости и мониторинг земель                                 | Санкт-Петербург: Лань, 2022                           |
| Л1.5 | Кравченко, Юрий Афанасьевич                                                               | Геодезия: Учебник                                                        | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 |
| Л1.6 | Космин, Владимир Витальевич, Космин, Александр Владимирович                               | Основы научных исследований (Общий курс): Учебное пособие                | Москва: Издательский Центр РИОР, 2023                 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

|      | Авторы, составители                                                                    | Заглавие                                                                                 | Издательство, год                                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Золотова, Е.В., Скогорева, Р.Н.                                                        | Геодезия, кадастр с основами геоинформатики: учебник                                     | Москва: Академический Проект, 2020                    |
| Л2.2 | Рой, Олег Михайлович                                                                   | Основы градостроительства и территориального планирования: учебник и практикум для вузов | Москва: Юрайт, 2022                                   |
| Л2.3 | Слезко, Вячеслав Васильевич, Слезко, Евгений Вячеславович, Слезко, Леонид Вячеславович | Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие                          | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 |
| Л2.4 | Слезко, Вячеслав Васильевич, Слезко, Евгений Вячеславович, Слезко, Леонид Вячеславович | Государственные кадастры и кадастровая оценка земель: Учебное пособие                    | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 |

|      | Авторы, составители                                                                    | Заглавие                                                        | Издательство, год                                     |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Л2.5 | Слезко, Вячеслав Васильевич, Слезко, Евгений Вячеславович, Слезко, Леонид Вячеславович | Землеустройство и управление землепользованием: Учебное пособие | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 |
| Л2.6 | Свитин, Василий Андреевич                                                              | Теоретические основы кадастра: Учебное пособие                  | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2020 |
| Л2.7 | Басовский, Леонид Ефимович, Басовская, Елена Николаевна                                | Основы научных исследований: Учебник                            | Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022 |

### 6.1.3. Методические разработки

|      | Авторы, составители                                              | Заглавие                                                                                                                                                                                                             | Издательство, год                                                          |
|------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Губанищева, Мария Александровна, Горшунова, Анастасия Николаевна | Правила составления и оформления выпускной квалификационной работы бакалавра: методические указания : направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, программа подготовки 21.03.02.01 Городской кадастр | Томск: Издательство Томского архитектурно-строительного университета, 2020 |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|                                                        |                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1                                                     |                                                                                                                                                                                                |
| <b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>         |                                                                                                                                                                                                |
| 6.3.1.1                                                | Google Chrome                                                                                                                                                                                  |
| 6.3.1.2                                                | Kaspersky Internet Security                                                                                                                                                                    |
| 6.3.1.3                                                | Mozilla Firefox                                                                                                                                                                                |
| 6.3.1.4                                                | Microsoft Office стандартный 2013                                                                                                                                                              |
| 6.3.1.5                                                | Scype 8.66                                                                                                                                                                                     |
| 6.3.1.6                                                | Zoom                                                                                                                                                                                           |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                                                                                                |
| 6.3.2.1                                                | Справочная правовая система КонсультантПлюс - <a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>                                                                              |
| 6.3.2.2                                                | Справочная правовая система Гарант - <a href="http://m.garant.ru">http://m.garant.ru</a>                                                                                                       |
| 6.3.2.3                                                | Официальный портал Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестра) - <a href="http://www.rosreestr.ru">http://www.rosreestr.ru</a>                         |
| 6.3.2.4                                                | Электронно-библиотечная система Znanium.com – <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                                                                                              |
| 6.3.2.5                                                | Научная электронная библиотека elibrary.ru – <a href="http://www.elibrary.ru">http://www.elibrary.ru</a>                                                                                       |
| 6.3.2.6                                                | Научная электронная библиотека - <a href="https://cyberleninka.ru/article/n/zambezhye-zemelno-kadastrovye-sistemy">https://cyberleninka.ru/article/n/zambezhye-zemelno-kadastrovye-sistemy</a> |

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

| Номер аудитории | Назначение        | Оборудование             | ПО | Адрес                                                 | Вид |
|-----------------|-------------------|--------------------------|----|-------------------------------------------------------|-----|
| 203-205/11      | Учебная аудитория | Столы<br>Стулья<br>Доска |    | г. Томск, ул. 79-й Гвардейской дивизии, д. 25, стр. 1 |     |

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Содержание практики

Содержание практики зависит от темы магистерской диссертации и разрабатывается индивидуально для каждого студента. Работа над магистерской диссертацией предполагает самостоятельное выполнение квалификационной теоретической или прикладной научной, научно-практической работы, в которой на основании авторского обобщения и анализа информации, авторских исследований решены задачи, имеющие теоретическое, методологическое, практическое значение. Магистерская диссертация выполняется студентом по материалам, собранным за период обучения в магистратуре и в процессе научно-исследовательской практики.

Магистерская диссертация должна подтвердить способности автора самостоятельно вести научный поиск, используя теоретические знания и практические навыки, выявлять и формулировать профессиональные проблемы, знать методы и приёмы их решения. Содержание работы могут составлять результаты теоретических исследований, разработка новых методов и методических подходов к решению научных проблем, решение задач прикладного характера.

### Отчет по практике

Учебным планом предусмотрен зачет. Контроль хода работы над магистерской диссертацией осуществляется руководителем практики. По окончании практики студент должен сделать устный доклад и представить свою магистерскую диссертацию на семинаре кафедры. При представлении диссертации обучающийся должен показать глубокое знание вопросов темы, свободно оперировать данными исследования, отвечать на поставленные вопросы. Доклад должен быть иллюстрирован таблицами, схемами, графиками, чертежами и т.п. По результатам доклада и обсуждения принимается решение о зачете или не зачете практики. Руководители практики выставляют оценку в экзаменационную ведомость.

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебной  
работе

---

## Преддипломная практика

### Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Геоинформатика и кадастр**

Учебный план 21.04.02.03\_26\_ЗиКД\_очн.plx  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Квалификация **магистр**

Форма обучения **очная**

Программу составил(и): старший преподаватель, Студенкова Наталья Александровна ;к.т.н, доцент, Мокшин Дмитрий Ильич

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр<br>на курсе>) | 4 (2.2) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    |         |       |       |       |
| Вид занятий                               | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Лекции                                    | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Итого ауд.                                | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Контактная<br>работа                      | 0,1     | 0,1   | 0,1   | 0,1   |
| Сам. работа                               | 323,9   | 323,9 | 323,9 | 323,9 |
| Итого                                     | 324     | 324   | 324   | 324   |

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

|     |                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью преддипломной практики является выполнение выпускной квалификационной работы (ВКР). |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

|                    |                                                                                                              |      |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Цикл (раздел) ООП: |                                                                                                              | Б2.В |
| <b>2.1</b>         | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                 |      |
| 2.1.1              | Технологическая практика                                                                                     |      |
| 2.1.2              | Автоматизация документооборота при осуществлении кадастровой деятельности                                    |      |
| 2.1.3              | Геодезическое обеспечение BIM-технологий в градостроительной и кадастровой деятельности                      |      |
| 2.1.4              | Применение BIM-технологии в градостроительной и кадастровой деятельности                                     |      |
| 2.1.5              | Современные технологии дистанционного зондирования Земли при выполнении кадастровых работ                    |      |
| 2.1.6              | Территориальное планирование и прогнозирование                                                               |      |
| 2.1.7              | Автоматизированные системы сбора, обработки пространственных данных в отношении объектов недвижимости        |      |
| 2.1.8              | Методы геоинформационного анализа и прогнозирования развития территориальных образований                     |      |
| 2.1.9              | Применение программного комплекса CREDO в землеустроительной деятельности                                    |      |
| 2.1.10             | Системы автоматизированного проектирования в землеустройстве                                                 |      |
| 2.1.11             | Современные технологии геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ                     |      |
| 2.1.12             | Управление земельными ресурсами и объектами недвижимости                                                     |      |
| 2.1.13             | Цифровая трансформация землеустроительной и кадастровой деятельности                                         |      |
| 2.1.14             | Деловой иностранный язык                                                                                     |      |
| 2.1.15             | Иностранный язык                                                                                             |      |
| 2.1.16             | Информационное обеспечение землеустройства в отношении земель сельскохозяйственного назначения               |      |
| 2.1.17             | Кадастр недвижимости                                                                                         |      |
| 2.1.18             | Математическая обработка пространственных данных                                                             |      |
| 2.1.19             | Методология проектной и научно-исследовательской деятельности                                                |      |
| 2.1.20             | Ознакомительная практика                                                                                     |      |
| 2.1.21             | Правовое обеспечение землеустроительной и кадастровой деятельности                                           |      |
| 2.1.22             | Психология управления                                                                                        |      |
| 2.1.23             | Управление проектами                                                                                         |      |
| 2.1.24             | Научно-исследовательская работа                                                                              |      |
| <b>2.2</b>         | <b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 2.2.1              | Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы                                               |      |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)****ПКС-3.1: Планирует инженерно-геодезические изыскания**

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                    |
| Знает особенности планирования инженерно-геодезических изысканий |
| <b>Уметь:</b>                                                    |
| Способен планировать инженерно-геодезические изыскания           |

**ПКС-3.2: Осуществляет организацию производства инженерно-геодезических изысканий**

|                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                 |
| Знает особенности организации производства инженерно-геодезических изысканий                  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                 |
| Демонстрирует навыки осуществления организации производства инженерно-геодезических изысканий |

**ПКС-3.3: Разрабатывает способы повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией**

|                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| Обладает знаниями, позволяющими разрабатывать способы повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                                                    |
| Демонстрирует навыки разработки способов повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией              |

|                                                                                                                                                                                                        |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <b>ПКС-2.2: Использует автоматизированные информационные системы при проведении кадастровых и землеустроительных работ</b>                                                                             |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Обладает знаниями об автоматизированных информационных системах и программных комплексах при проведении кадастровых работ                                                                              |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Использует автоматизированные информационные системы и программные комплексы при проведении кадастровых работ                                                                                          |  |
| <b>ПКС-2.3: Разрабатывает методы и новые технологии проведения кадастровых и землеустроительных работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости</b> |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Обладает знаниями для разработки методов и новых технологий проведения кадастровых работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости                  |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Способен разрабатывать методы и новые технологии проведения кадастровых работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости                             |  |
| <b>УК-2.1: Формулирование цели, задач, значимости, ожидаемых результатов проекта</b>                                                                                                                   |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| -                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Способен формулировать цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта                                                                                                                          |  |
| <b>УК-2.2: Определение потребности в ресурсах для реализации проекта</b>                                                                                                                               |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Демонстрирует знания определения потребности в ресурсах для реализации проекта                                                                                                                         |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Способен определять потребности в ресурсах для реализации проекта                                                                                                                                      |  |
| <b>УК-2.3: Разработка плана реализации проекта</b>                                                                                                                                                     |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Знает особенности разработки плана реализации проекта                                                                                                                                                  |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Демонстрирует навыки по разработке плана реализации проекта                                                                                                                                            |  |
| <b>УК-2.4: Контроль реализации проекта</b>                                                                                                                                                             |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Знает формы контроля реализации проекта                                                                                                                                                                |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Способен осуществлять контроль реализации проекта                                                                                                                                                      |  |
| <b>УК-2.5: Оценка эффективности реализации проекта и разработка плана действий по его корректировке</b>                                                                                                |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Показывает знания в области оценки эффективности реализации проекта и формирования плана действий по корректировке решений по проекту                                                                  |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Способен осуществлять оценку эффективности реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке                                                                                       |  |
| <b>УК-1.1: Описание сути проблемной ситуации</b>                                                                                                                                                       |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| -                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| Демонстрирует умения и навыки по описанию сути проблемной ситуации в области землеустройства и кадастров                                                                                               |  |
| <b>УК-1.2: Выявление составляющих проблемной ситуации и связей между ними</b>                                                                                                                          |  |
| <b>Знать:</b>                                                                                                                                                                                          |  |
| -                                                                                                                                                                                                      |  |
| <b>Уметь:</b>                                                                                                                                                                                          |  |

|                                                      |
|------------------------------------------------------|
| Способен выявлять связи между проблемными ситуациями |
|------------------------------------------------------|

|                                                             |
|-------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.3: Сбор и систематизация информации по проблеме</b> |
|-------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Знает способы сбора информации по проблеме исследования, источники информации |
|-------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------|
| Способен собирать и систематизировать информацию по проблеме исследования |
|---------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.4: Оценка адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|   |
|---|
| - |
|---|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Способен осуществлять оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.5: Выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|                                   |
|-----------------------------------|
| Знает методы критического анализа |
|-----------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Способен осуществлять выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации |
|------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.6: Разработка и обоснование плана действий по решению проблемной ситуации</b> |
|---------------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|   |
|---|
| - |
|---|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Демонстрирует навыки разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>УК-1.7: Выбор способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Знать:</b> |
|---------------|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Знает способы обоснования решения проблемной ситуации |
|-------------------------------------------------------|

|               |
|---------------|
| <b>Уметь:</b> |
|---------------|

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Демонстрирует навыки выбора способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                            |
|------------------------------------------------------------|
| <b>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</b> |
|------------------------------------------------------------|

|                   |
|-------------------|
| <b>3.1 Знать:</b> |
|-------------------|

|                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|
| Знает особенности планирования инженерно-геодезических изысканий |
|------------------------------------------------------------------|

|                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------|
| Знает особенности организации производства инженерно-геодезических изысканий |
|------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обладает знаниями, позволяющими разрабатывать способы повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обладает знаниями об автоматизированных информационных системах и программных комплексах при проведении кадастровых работ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Обладает знаниями для разработки методов и новых технологий проведения кадастровых работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |
|---|
| - |
|---|

|                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------|
| Демонстрирует знания определения потребности в ресурсах для реализации проекта |
|--------------------------------------------------------------------------------|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Знает особенности разработки плана реализации проекта |
|-------------------------------------------------------|

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Знает формы контроля реализации проекта |
|-----------------------------------------|

|                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Показывает знания в области оценки эффективности реализации проекта и формирования плана действий по корректировке решений по проекту |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|   |
|---|
| - |
|---|

|   |
|---|
| - |
|---|

|                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------|
| Знает способы сбора информации по проблеме исследования, источники информации |
|-------------------------------------------------------------------------------|

|   |
|---|
| - |
|---|

|                                   |
|-----------------------------------|
| Знает методы критического анализа |
|-----------------------------------|

|   |
|---|
| - |
|---|

|                                                       |
|-------------------------------------------------------|
| Знает способы обоснования решения проблемной ситуации |
|-------------------------------------------------------|

|                   |
|-------------------|
| <b>3.2 Уметь:</b> |
|-------------------|

|                                                        |
|--------------------------------------------------------|
| Способен планировать инженерно-геодезические изыскания |
|--------------------------------------------------------|

|                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Демонстрирует навыки осуществления организации производства инженерно-геодезических изысканий |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Демонстрирует навыки разработки способов повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией |
| Использует автоматизированные информационные системы и программные комплексы при проведении кадастровых работ                                                                                                       |
| Способен разрабатывать методы и новые технологии проведения кадастровых работ, регулирования земельных отношений, управления земельными ресурсами и объектами недвижимости                                          |
| Способен формулировать цели, задачи, значимость ожидаемых результатов проекта                                                                                                                                       |
| Способен определять потребности в ресурсах для реализации проекта                                                                                                                                                   |
| Демонстрирует навыки по разработке плана реализации проекта                                                                                                                                                         |
| Способен осуществлять контроль реализации проекта                                                                                                                                                                   |
| Способен осуществлять оценку эффективности реализации проекта и разрабатывать план действий по его корректировке                                                                                                    |
| Демонстрирует умения и навыки по описанию сути проблемной ситуации в области землеустройства и кадастров                                                                                                            |
| Способен выявлять связи между проблемными ситуациями                                                                                                                                                                |
| Способен собирать и систематизировать информацию по проблеме исследования                                                                                                                                           |
| Способен осуществлять оценку адекватности и достоверности информации о проблемной ситуации                                                                                                                          |
| Способен осуществлять выбор методов критического анализа, адекватных проблемной ситуации                                                                                                                            |
| Демонстрирует навыки разработки и обоснования плана действий по решению проблемной ситуации                                                                                                                         |
| Демонстрирует навыки выбора способа обоснования решения (индукция, дедукция, по аналогии) проблемной ситуации                                                                                                       |
| <b>3.3 Владеть:</b>                                                                                                                                                                                                 |