

## **АННОТАЦИИ ПРОГРАММ ПРАКТИК**

**(По получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, технологическая практика, научно-исследовательская работа, преддипломная практика)**

### **ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

---

Направление подготовки/специальность

**Городской кадастр**

---

профиль/специализация/магистерская программа

По направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (профиль «Городской кадастр») имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы практик:

Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
Б2.В.03(П)	Технологическая практика
Б2.В.04(П)	Научно-исследовательская работа
Б2.В.05(Пд)	Преддипломная практика

**Аннотация программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по дисциплине «Геодезия»**

Форма обучения – очная.

<b>21.03.02</b> шифр	Землеустройство и кадастры направление подготовки «Городской кадастр» профиль подготовки
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная, выездная полевая.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 1,5 з.е., 1 неделя**

**Цель проведения практики**

Основной целью учебной практики является формирование набора профессиональных и общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры.

**Место практики в структуре ОП ВО**

Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

а) общепрофессиональные (ОПК):

способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3)

б) профессиональные (ПК):

способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10)

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:** методы проведения геодезических измерений, оценку их точности и иметь представление об их использовании при определениях формы и размеров Земли; методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач в землеустройстве (ОПК-3); современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования; способы определения площадей участков местности, и площадей контуров сельскохозяйственных угодий с исполь-

зованием современных технических средств; теорию погрешностей измерений, методы обработки геодезических измерений и оценки их точности (ПК-10);

**Умения:** выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую топографо-геодезическую информацию; применять инструментально-программные средства автоматизированной обработки аэрокосмической информации (ОПК-3); оценивать точность результатов геодезических измерений; уравнивать геодезические построения типовых видов; использовать пакеты прикладных программ; базы данных для накопления и переработки геопространственной информации, проводить необходимые расчеты на ЭВМ; определять площади контуров сельскохозяйственных угодий (ПК-10);

**Навыки:** технологии в области геодезии на уровне самостоятельного решения практических вопросов специальности, творческого применения этих знаний при решении конкретных задач; методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий (ОПК-3);

навыки работы со специализированными программными продуктами в области геодезии; методами и средствами обработки разнородной информации при решении специальных геодезических задач в землеустройстве; навыками работы с топографо-геодезическими приборами и системами; навыками соблюдения правил и норм охраны труда и безопасности жизнедеятельности при топографо-геодезических работах (ПК-10).

**Краткая практика**

**характеристика**

Этапы производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

Подготовительный. Экспериментальный этап. Теодолитная съёмка. Обработка геодезического материала. Нивелирование площади по квадратам с построением топографического плана масштаба 1:500 с сечением рельефа 0.25 м. Решение инженерно - геодезических задач на местности. Оформление отчёта и сдача зачёта по практике

**Форма отчетности по практике**

Отчет о прохождении практики

**Форма контроля  
Авторы:**

Очная форма обучения: семестр 2 – зачет

\_\_\_\_\_ Шевченко Д.А.

\_\_\_\_\_ Иванников Д.И

**Аннотация программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по дисциплине «Фотограмметрия и дистанционное зондирование»**

Форма обучения – очная.

<b>21.03.02</b> шифр	Землеустройство и кадастры направление подготовки «Городской кадастр» профиль подготовки
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная, выездная полевая.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 1,5 з.е., 1 неделя**

**Цель проведения практики** Основной целью прохождения учебной практики является формирование набора профессиональных и общепрофессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 21.03.02- Землеустройство и кадастры.

**Место практики в структуре ОП ВО** Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики** При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**а) профессиональными (ПК):**

- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5).
- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

**б) общепрофессиональными (ОПК):**

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- методы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных (ОПК-1).

- методы проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5).
- современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

**Умения:**

- предоставлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).
- проводить и анализировать результаты исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5).
- использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

**Навыки:**

- навыками поиска, хранения и предоставления информации для обеспечения ведения кадастра (ОПК-1).
- навыками проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5)
- навыками использования современных информационных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

<b>Краткая характеристика практики</b>	Этапы производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: подготовительный, экспериментальный этап, выбор и описание тестового участка, камеральная обработка космической съемки, верификация данных, спектрометрирование, тематическое картографирование, оформление отчёта и сдача зачёта по практике
<b>Форма отчетности по практике</b>	Отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет
<b>Автор:</b>	старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастра к.г.н. Антонов С.А.

**Аннотация программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по дисциплине «Картография»**

Форма обучения – очная.

<b>21.03.02</b> шифр	Землеустройство и кадастры направление подготовки «Городской кадастр» профиль подготовки
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения практики:** стационарная.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 1,5 з.е., 1 неделя**

**Цель проведения практики**

Целью прохождения учебной практики является закрепление и углубление общих и специальных теоретических знаний о системе основных научных знаний и методов исследований в области картографии, создания электронных картографических материалов.

**Место практики в структуре ОП ВО**

Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**а) профессиональными (ПК):**

- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

**б) общепрофессиональными (ОПК):**

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:** -возможности применения картографических произведений в решении географических и геоэкологических задач (ПК-10);

-методы составления тематических карт, правила их оформления; приёмы использования геоизображений в научно-практических исследованиях (ОПК-1);

-применять в научных исследованиях картографические произведения (ОПК-1);

**Умения:** -осуществлять подбор источников для картографирования; разрабатывать легенду карт и выбирать способы изображения; выполнять составление карт на уровне авторских оригиналов (ПК-10);  
-приёмы научного анализа картографических произведений (ОПК-1);

<b>Краткая практика</b>	<b>характеристика</b>	Этапы производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: Подготовительный этап Географическая карта и ее значение. Классификация карт Математическая основа карты. Элементы карты. Математическая основа карты. Элементы карты. Составление и защита отчёта
<b>Форма отчетности по практике</b>		Отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>		<u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет
<b>Автор</b>		Лагун С.Г.



**Аннотация программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по дисциплине «Почвоведение и инженерная геология»**

Форма обучения – очная.

<b>21.03.02</b> шифр	Землеустройство и кадастры направление подготовки «Городской кадастр» профиль подготовки
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная, выездная полевая.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 1,5 з.е., 1 неделя**

**Цель проведения практики**

Целью проведения практики является организация комплексного обследования промышленных предприятий, предприятий по переработке сырья, машинно-тракторные мастерские, освоение методики проведения комплексного почвенного обследования очистным сооружениям и полигонам захоронения ТБО, определение мероприятий по снижению и предотвращению негативных антропогенных воздействий на почву, организация и рациональное использование земельных ресурсов, изучить и уметь использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель.

**Место практики в структуре ОП ВО**

Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**а) профессиональными (ПК):**

- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимость (ПК – 11);

**б) общекультурными (ОК):**

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК – 7);

**в) внутривузовскими (ВК):**

– способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной дея-

тельности, применять методы экономического моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ВК – 3).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины**

**Знания:**

- основные способы использования основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы экспериментального исследования
- о возникновении и причинах разнообразия горных пород и почв в природе, их отличиях, свойствах
- основные методы и технологии мониторинга земель.

**Умения:**

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы экспериментального исследования
- эффективно использовать почвенные карты и картограмм для целей землеустройства.
- использовать основные методы и технологии мониторинга земель.

**Навыки:**

- владеть навыками использования законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы экспериментального исследования.
- владеть основными методами повышения почвенного плодородия
- владеть навыками использования методов и технологий мониторинга земель.

**Краткая практика**

**характеристика**

Этапы производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

Подготовительный этап

Географическая карта и ее значение. Классификация карт

Математическая основа карты. Элементы карты.

Математическая основа карты. Элементы карты.

Составление и защита отчёта

**Форма контроля**

Очная форма обучения: семестр 2 – зачет

**Форма отчетности по практике**

Отчет о прохождении практики

**Автор:**

Новиков А.А.

**Аннотация программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по дисциплине «Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия»**

Форма обучения – очная.

<b>21.03.02</b> шифр	Землеустройство и кадастры направление подготовки «Городской кадастр» профиль подготовки
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная, выездная полевая.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 1,5 з.е., 1 неделя**

**Цели проведения практики**

Целью проведения практики является освоение методики проведения комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий, результаты которых могут быть использованы для поддержания и повышения их плодородия, определение мероприятий по снижению и предотвращению негативных антропогенных воздействий на почву, повышения урожая и его качества, организация и рациональное использование земельных ресурсов, изучить и уметь использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель.

**Место практики в структуре ОП ВО**

Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**а) общепрофессиональных (ОПК)**

- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).

**б) профессиональных (ПК):**

– способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- основных понятий о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприя-

тий по снижению антропогенного воздействия на сельскохозяйственные угодья и повышения продуктивности пашни (ОПК-2);

- современных методик проведения комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий и технологий мониторинга земель для снижения и предотвращения негативных антропогенных воздействий на почву (ПК -11).

**Умения:**

- использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на сельскохозяйственные угодья и повышения продуктивности пашни (ОПК-2);

- использовать современные методики по проведению комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий и технологии мониторинга земель для снижения и предотвращения негативных антропогенных воздействий на почву (ПК -11).

**Навыки:**

- организации земельных ресурсов для рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на сельскохозяйственные угодья и повышения продуктивности пашни (ОПК-2);

- использования современных методик проведения комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий и технологий мониторинга земель для поддержания и повышения плодородия, снижения и предотвращения негативных антропогенных воздействий на почвы, повышения продуктивности пашни (ПК -11).

**Краткая  
практики**

**характеристика**

Инструктаж по технике безопасности. Ознакомительная лекция по теме: «Организация агрохимического обслуживания сельскохозяйственного производства» на базе Государственного центра агрохимической службы «Ставропольский». Мероприятия по сбору и обработке материалов для проведения полевых работ. Мероприятия по сбору, обработке и систематизации фактического материала, наблюдений, измерений полевых и лабораторных исследований. Рекогносцировочный осмотр территории и выделение участков в натуре. Отбор смешанных почвенных образцов с элементарных участков и оформление образцов. Подготовка образцов к лабораторным исследованиям. Взятые в поле образцы доставляются в лабораторию, где и высушиваются на бумаге до воздушно-сухого состояния. По окончании полевой работы проверяется наличие почвенных образцов, образцы пересыпаются в коробки и составляется ведомость для проведения анализов по форме. Мероприятия по камеральной обработке результатов полевых исследований. Образцы анализируются, по методикам принятым в данной зоне. Ведомость заполняется данными анализов, и подписывается всеми исполнителями. Результаты анализов пере-

носят на картографическую основу.

**Форма отчетности по практике**

Отчет о прохождении практики

**Форма контроля:**

Очная форма обучения: семестр 4 – зачет

**Авторы:**

Голосной Е.В.

**Аннотация программы практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по дисциплине «Основы сельскохозяйственного производства (земледелие)»**

Форма обучения – очная.

<b>21.03.02</b> шифр	Землеустройство и кадастры направление подготовки «Городской кадастр» профиль подготовки
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная, выездная полевая.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 1,5 з.е., 1 неделя**

**Цель проведения практики** Целью проведения практики является закрепление и углубление знаний и навыков по разработке севооборотов, обработки почвы, управлению фитосанитарным состоянием, рациональному использованию пахотных земель, повышению их плодородия и защите почв от эрозии и дефляции с целью получения стабильного урожая.

**Место практики в структуре ОП ВО** Б2.В.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики** При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**а) внутривузовские (ВК):**

способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции (ВК-2);

**б) профессиональные (ПК):**

способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);

**в) общепрофессиональные (ОПК):**

способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- факторы жизни растений и законы земледелия, водный, воздушный, тепловой и питательный режимы почвы и приемы их регулирования; методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений; системы содержания и обработки почвы, научные основы севооборотов, методы защиты с.-х. посевов от сорной растительности (ВК-2);

- отечественный и зарубежный опыт в области земледелия (ПК-7).
- знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).

**Умения:**

- оценивать влияние технологических приемов на агрофизические показатели плодородия почвы; составлять схемы севооборотов, распознавать сорные растения, составлять технологические схемы обработки почвы (ВК-2);
- использовать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт использования земли (ПК-7).
- организации и рационального использования земельных ресурсов по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).

**Навыки:**

- навыками в регулировании земных факторов жизни растений; составлении интегрированных мер борьбы с сорными растениями; составлять схемы севооборотов, адаптированных к местным условиям (ВК-2);
- методами использования научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли (ПК-7).
- определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2).

**Краткая характеристика практики**

Этапы производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:  
 Выезд на опытную станцию и хозяйства для знакомства с сорными растениями агрофитоценозов полевых культур.  
 Методика проведения картирования засоренности.  
 Методика составления севооборотов и определения качества обработки почвы

**Форма отчетности по практике**

Отчет о прохождении практики

**Форма контроля**

Очная форма обучения: семестр 4 – зачет

**Автор:**

Власова О.И.

## Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по дисциплине «Землеустройство»

Форма обучения – очная.

21.03.02	Землеустройство и кадастры
шифр	направление подготовки
	«Городской кадастр»
	профиль подготовки

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная, выездная полевая.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 1,5 з.е., 1 неделя**

### Цель проведения практики

Целью проведения практики является закрепить и углубить общие и специальные теоретические знания о системе основных научных знаний и методов исследований в области землеустройства, рекогносцировке и проведению межевания земельных участков.

### Место практики в структуре ОП ВО

Б2.В.01(У) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

### Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

#### **а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);

#### **б) профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6).

### Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики

#### **Знания:**

-рассчитывать стоимость и площади предприятий, показатели ежегодных затрат и приведенных затрат; анализировать эффективность организации сельскохозяйственного и несельскохозяйственного землепользования, форм хозяйствования и форм собственности. (ОПК-3).

-теоретические основы (понятия, категории, показате-



ли) технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ; особенности и закономерности применения технологических процессов при проведении землеустроительных и кадастровых работ; требования к формированию сельскохозяйственных и несельскохозяйственных землепользований; направления государственного регулирования в сфере правового нормирования (ПК-10);  
-источники получения данных необходимых для решения профессиональных задач; современные технологии проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами на внутрихозяйственном и межхозяйственном уровнях (ПК-6).

#### **Умения:**

-применять основные понятия и категории земельного права; ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной и общественной деятельности (ОПК-3);  
-рассчитывать показатели, характеризующие наличие и использование разноуровневных ресурсов на внутрихозяйственном и межхозяйственном уровнях; выявлять тенденции изменения экологических и социально-экономических показателей; анализировать отечественные и зарубежные технологии в сфере разноуровневого проектирования (ПК-10);  
-внедрять результаты исследований и новых разработок по расчету стоимости и площади предприятий, показатели ежегодных затрат и приведенных затрат; анализировать эффективность организации сельскохозяйственного и несельскохозяйственного землепользования, форм хозяйствования и форм собственности (ПК-6);

#### **Навыки:**

-современными технологиями проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами, расчета экономических показателей экономической и экологической эффективности; навыками совершенствования систем внутрихозяйственного и межхозяйственного проектирования (ОПК-3); методами сбора, обработки и анализа социально-экономических показателей, характеризующих сферу современных технологий; способностью выявлять и решить проблемы экономического характера в сфере проведения землеустроительных и кадастровых работ; навыками применения технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);  
-навыками участия в применении современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами, расчета

экономических показателей экономической и экологической эффективности; навыками совершенствования систем внутрихозяйственного и межхозяйственного проектирования (ПК-6).

<b>Краткая практика</b>	<b>характеристика</b>	Этапы производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков: Подготовительный этап Изучение и подготовка землеустроительных материалов Обследование землевладения (рекогносцировка) Разработка задания на проектирование. Межевание земельных участков Составление и защита отчёта
<b>Форма отчетности по практике</b>		Отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>		<u>Очная форма обучения</u> : семестр 4 – зачет
<b>Автор</b>		Письменная Е.В.

**Аннотация программы практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по дисциплине «Географические и земельно-информационные системы»**  
Форма обучения – очная.

21.03.02

Землеустройство и кадастры

шифр

направление подготовки

«Городской кадастр»

профиль подготовки

**Вид практики:** учебная

**Тип практики:** практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная, выездная полевая.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 1,5 з.е., 1 неделя**

**Цель проведения практики** Целью проведения практики является закрепление и выработка практических знаний и умений, полученных при изучении теоретического курса, приобретение навыков пространственного анализа и создания инфраструктуры пространственных данных для решения прикладных задач разнообразной тематики путем моделирования с использованием геоинформационных технологий и материалов дистанционного зондирования.

**Место практики в структуре ОП ВО** Б2.В.01(У) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики** При прохождении практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1).

- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).

**б) профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8).

**Знания, умения и**

**Знания:**

**навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

- принципы создания и функционирования ГИС и ЗИС; аппаратные средства и программное обеспечение ГИС (ОПК-1).

- принципы подготовки исходных данных на примере растровых и векторных данных (ОПК-3).

- принципы формирования баз данных и ведения земельного кадастра, внедрения автоматизированных земельно-кадастровых систем на основе применения современных средств вычислительной техники (ПК-8).

**Умения:**

- использовать современную компьютерную технику и информационные технологии при создании тематик, в том числе кадастровых карт, проведении кадастровой оценки земель, при ведении государственного кадастрового учета земель (ОПК-1).

- использовать технологию создания слоев и таблиц, разработка легенды карты и формирование картографических изображений средствами ГИС в рамках современных кадастровых работах (ОПК-3).

- систематизировать и правильно оценивать входные и выходные потоки информации, уметь их правильно организовывать и представлять в цифровом и электронном виде средствами ГИС; разрабатывать технологические схемы обработки информации по установленным задачам ЗИС с учетом организационного и технического обеспечения по всем подсистемам (ПК-8).

**Навыки:**

- навыками работы с основными геоинформационными и земельно-информационными системами, применяемыми в практической деятельности службы кадастра недвижимости (ОПК-1).

- навыки работы с основными геоинформационными и земельно-информационными системами, применяемыми в современных кадастровых работах (ОПК-3)

- навыками работы с основными геоинформационными и земельно-информационными системами, применяемыми в практической деятельности службы кадастра недвижимости (ПК-8).

**Краткая характеристика практики**

Этапы производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:

Подготовительный этап

Цифровая модель карты

Векторизация карты

Редактирование ЦКО

Тематическая картография

Создание ЦМР

**Форма отчетности по практике**

Отчет о прохождении практики

**Форма контроля**

Очная форма обучения: семестр 4 – зачет

**Автор:**

Одинцов С.В.

## Аннотация программы технологической практики

Форма обучения – очная.

21.03.02

шифр

Землеустройство и кадастры

направление подготовки

«Городской кадастр»

профиль подготовки

**Вид практики:** технологическая

**Тип практики:** технологическая

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 15 з.е., 10 недель**

### Цель проведения практики

Целью прохождения технологической практики является формирование заданных профессиональных компетенций, обеспечивающих закрепление и углубление теоретических знаний по специальным дисциплинам, приобретение практических навыков и умений по направлению подготовки, овладение передовыми методами труда и управления, организаторской и воспитательной работы в производственном коллективе.

### Место практики в структуре ОП ВО

Б2.В.03(П) «Технологическая практика» является типом учебной практики и относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

### Планируемые результаты обучения при прохождении практики

При прохождении технологической практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**а) общекультурных (ОК):**

- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

**б) общепрофессиональных (ОПК):**

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).

**в) профессиональных (ПК):**

- способностью использовать знание современ-

ных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);

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

- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

- способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

- способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

**г) внутривузовские (ВК):**

- способностью формировать практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);

- способностью осуществлять государственный кадастровый учет и регистрацию земельных участков, вести учетную документацию в соответствии с действующим законодательством (ВК-4);

- способностью использовать характеристики земельного участка для определения рыночной и кадастровой стоимости (ВК-5).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);

- государственного кадастрового учета и регистрацию земельных участков, вести учетную документацию в соответствии с действующим законодательством (ВК-4);

- характеристик земельного участка для определения рыночной и кадастровой стоимости (ВК-5);

- в области поиска, хранения, обработки и анализа информации (ОПК-1);

- первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

- в области поиска, хранения, обработки и анализа информации (ОПК-1);

- знания в области рационального использования земельных ресурсов(ОПК-2);
- знаниями в области современных технологий проектных, кадастровых и других работ (ОПК-3);
- современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);
- о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);
- знаниями в области современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);
- современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);
- современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

**Умения:**

- применять практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);
- применять данные государственного кадастрового учета и регистрацию земельных участков, вести учетную документацию в соответствии с действующим законодательством (ВК-4);
- определять рыночную и кадастровую стоимость земельных участков (ВК-5);
- в области оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- анализировать информацию из различных источников и баз данных (ОПК-1);
- применять на практике определение рационального использования земельных ресурсов (ОПК-2);
- подбирать методы в области современных технологий проектных, кадастровых и других работ (ОПК-3);
- изучать современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);
- использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);
- изучать современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);
- использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

- использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

**Навыки:**

- навыками в практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);

- владеть умением оказывать первую помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);

- практическими навыками в общей осуществлении поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

- навыками разработки земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

- решать стандартные задачи при помощи современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);

- практическими навыками в использовании современные технологии сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);

- практическими навыками о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости (ПК-9);

- навыками современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

- практическими навыками современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости (ПК-11);

- практическими навыками современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства (ПК-12).

**Краткая практика**

**характеристика**

Этапы производственной практики:  
Подготовительный этап  
Производственный  
Обработка полученных результатов  
Подготовка отчёта по практике

**Форма отчетности по практике  
Форма контроля**

Отчет о прохождении практики, дневник  
Очная форма обучения: семестр 6 - зачет  
семестр 7 – зачет с оценкой

**Автор**

Лошаков А.В.



**Аннотация программы научно-исследовательской работы**  
Форма обучения – очная.

**21.03.02**

шифр

**Землеустройство и кадастры**

направление подготовки

**«Городской кадастр»**

профиль подготовки

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** научно-исследовательская работа

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно.

**Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 2 недели**

**Цель проведения практики**

Целью является развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

**Место практики в структуре ОП ВО**

Б2.В.04(П) «Научно- исследовательская работа» относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

При прохождении технологической практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**а) общепрофессиональных (ОПК):**

- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).

**б) профессиональных (ПК):**

- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

**в) внутривузовские (ВК):**

- способностью формировать практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);

-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы экономического моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ВК-3).

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);
- законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ВК-3);
- знаниями в области современных технологий проектных, кадастровых и других работ (ОПК-3);
- знаниями в области проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- знаниями в области во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- знаниями в области научно-технической информации (ПК-7).

**Умения:**

- применять практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);
- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ВК-3);
- подбирать методы в области современных технологий проектных, кадастровых и других работ (ОПК-3);
- обосновывать анализ результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- обосновывать внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
- использовать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта (ПК-7).

**Навыки:**

- навыками в практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);
- организации процесса применять методы экономического моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ВК-3);
- решать стандартные задачи при помощи современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);
- разработки технологий проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах

(ПК-5);  
- разработки результатов исследований и новых разработок (ПК-6);  
- навыками научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7).

<b>Краткая практика</b>	<b>характеристика</b>	Этапы НИР: 1. Подготовительный; 2. Научно- исследовательский ; 3. Отчетный
<b>Форма отчетности по практике</b>		Дневник, отчет по НИР
<b>Форма контроля</b>		<u>Очная форма обучения</u> : семестр 7 – зачет с оценкой
<b>Автор</b>		Лошаков А.В.

## Аннотация программы преддипломной практики

Форма обучения – очная.

21.03.02

шифр

Землеустройство и кадастры

направление подготовки

«Городской кадастр»

профиль подготовки

**Вид практики:** производственная

**Тип практики:** преддипломная

**Способ проведения практики:** стационарная, выездная.

**Форма проведения практики:** дискретно.

Общая трудоемкость практики составляет 3 з.е., 2 недели

**Цель проведения практики**

Целью преддипломной практики при прохождении ее на предприятиях отрасли является закрепление и углубление в производственных условиях теоретических знаний и практических навыков, приобретенных студентами за весь предыдущий период учебы; формирование у будущего выпускника практических умений в области кадастра, изучение действующих на предприятии мероприятий по технике безопасности, охране труда, противопожарной безопасности и охране окружающей среды; сбор материалов для выполнения выпускной квалификационной работы

**Место практики в структуре ОП ВО**

Б2.В.05(Пд) «Преддипломная практика» относится к вариативной части Блока 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)».

**Планируемые результаты обучения при прохождении практики**

При прохождении преддипломной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

**а) общепрофессиональные компетенции (ОПК):**

- способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

- способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);

- способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3).

**б) профессиональные компетенции (ПК):**

- способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);

- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

**в) внутривузовские компетенции (ВК):**

- способностью формировать практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);

**Знания, умения и навыки, получаемые в процессе прохождения практики**

**Знания:**

- практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);

- в области поиска, хранения, обработки и анализа информации (ОПК-1);

- знания в области рационального использования земельных ресурсов (ОПК-2);

- знаниями в области современных технологий проектных, кадастровых и других работ (ОПК-3);

- знаниями в области проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

- знаниями в области во внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

- знаниями в области научно-технической информации (ПК-7);

- знаниями в области современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

**Умения:**

- применять практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1);

- анализировать информацию из различных источников и баз данных (ОПК-1);

- применять на практике определение рационального использования земельных ресурсов (ОПК-2);

- подбирать методы в области современных технологий проектных, кадастровых и других работ (ОПК-3);

- обосновывать анализ результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);

- обосновывать внедрении результатов исследований и новых разработок (ПК-6);

- использовать научно-техническую информацию, отечественного и зарубежного опыта (ПК-7);

- использовать современные технологии при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

**Навыки:**

- навыками в практические и теоретические навыки в области землеустройства и кадастра на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении проблем в области земельных отношений, изучении истории и со-

- временного состояния СтГАУ (ВК-1);
- практическими навыками в общей осуществлении поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
  - навыками разработки земельных ресурсов для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию (ОПК-2);
  - решать стандартные задачи при помощи современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами (ОПК-3);
  - разработки технологий проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
  - разработки результатов исследований и новых разработок (ПК-6);
  - навыками научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости (ПК-7);
  - навыками современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10);

<b>Краткая характеристика практики</b>	Этапы преддипломной практики: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Организация практики</li> <li>2. Подготовительный этап</li> <li>3. Научно-производственный (экспериментальный, исследовательский этап)</li> <li>4. Обработка и анализ полученной информации</li> <li>5. Подготовка отчёта по практике</li> </ol>
<b>Форма отчетности</b>	Дневник, отчет о прохождении практики
<b>Форма контроля</b>	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 8 – зачет с оценкой
<b>Автор</b>	Лошаков А.В.