

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Тульский государственный университет»

Институт Горного дела и Строительства  
Кафедра «Геоинженерии и кадастра»

Утверждено на заседании кафедры  
«Геоинженерии и кадастра»  
«28» января 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой



И.А.Басова

**ПРОГРАММА**  
**производственной практики (технологической практики)**

**основной профессиональной образовательной программы**  
**высшего образования – программы бакалавриата**

по направлению подготовки  
**21.03.02 Землеустройство и кадастры**

с профилем  
**Кадастр недвижимости**

Формы обучения: очная, заочная

Идентификационный номер образовательной программы: 210302-01-21

Тула 2021 год

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**программы практики**

**Разработчик(и):**

Устинова Е.А., доцент, к.т.н.



---

(подпись)

## **1 Цель и задачи прохождения практики**

**Целью** прохождения практики является формирование необходимых компетенций для производства землеустроительных и кадастровых работ, расширение практического кругозора, углубление теоретических знаний.

**Задачами** прохождения практики являются:

- участие в различных работах по профилю предприятия;
- изучение основных целей и задач, реализуемых предприятием;
- ознакомление со структурой и организацией деятельности предприятия;
- участие в различных работах по профилю предприятия;
- предоставление и обобщение материалов, результаты конкретных работ, выполненных студентом самостоятельно во время прохождения производственной практики (основная часть), выполнение комплекса работ по систематизации теоретического материала по теме специальной части.

## **2 Вид, тип практики, способ (при наличии) и форма (формы) ее проведения**

Вид практики – производственная практика.

Тип практики – технологическая практика.

Способ проведения практики – стационарная и (или) выездная.

Форма (формы) проведения практики – дискретно по видам практик - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики (для очной формы обучения); дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий (для заочной формы обучения).

## **3 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы (формируемыми компетенциями), установленными в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы, приведен ниже.

В результате прохождения практики обучающийся должен:

### **Знать:**

1) способы защиты людей и природной среды от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайных ситуаций (код компетенции – УК-8, код индикатора – УК-8.1);

2) требования законодательства Российской Федерации, теоретические основы создания и развития инфраструктуры пространственных данных в сфере кадастра недвижимости, землеустройства, градостроительства, картографии и фотограмметрии, дистанционного зондирования (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.1);

3) нормативно-правовое регулирование в сфере государственного кадастрового учета объектов недвижимости, порядок ведения ЕГРН, правила осуществления кадастрового деления территории Российской Федерации (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1);

4) процесс сбора и предоставления информации о земельных участках и иных объектах недвижимости, о территориальных зонах, об обременениях на объекты недвижимости и иных сведений для внесения сведений в документы ЕГРН, а также обмен информацией между заинтересованными пользователями в соответствии с их информационными потребностями (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.1);

5) задачи планирования и организации рационального использования земель и их охраны для совершенствования распределения земель в соответствии с перспективами развития экономики, улучшения организации территории и определения направлений рационального использования земель и их охраны в Российской Федерации, субъектах Российской Федерации и муниципальных образованиях (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.1).

#### **Уметь:**

1) поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды (код компетенции – УК-8, код индикатора – УК-8.2);

2) формировать и использовать для создания цифровых и информационных карт сведения о пространственных метаданных, полученных в процессе сбора, обработки сведений кадастра недвижимости, землеустройства, градостроительства, картографии, фотограмметрии, дистанционного зондирования и смежных областях (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.2);

3) использовать способы и методы кадастрового деления территории Российской Федерации с проведением пространственного анализа координатного описания границ кадастровых округов в целях обеспечения соблюдения требований законодательства при проведении кадастровых работ и устранения пересечений и разрывов границ единиц кадастрового деления (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.2);

4) проводить топографо-геодезические, картографические, землеустроительные, оценочные, почвенные, геологические и иные обследования для информационного обеспечения в сфере государственного кадастрового учета и землеустройства (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.2);

5) выполнять анализ проектной документации и материалов планирования рационального использования земель и их охраны с применением современных программ и технологий, разрабатывать предложения по совершенствованию рационального использования земель и их охраны в Российской Федерации в соответствии с требованиями законодательства (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.2);

#### **Владеть:**

1) навыками по применению основных методов защиты и оказанию первой помощи в условиях чрезвычайных ситуаций (код компетенции – УК-8, код индикатора – УК-8.3);

2) техническими регламентами, стандартами, методами дистанционного зондирования Земли, картографии, фотограмметрии, геодезии, землеустройства, градостроительства в области создания, ведения, оценки качества, хранения, предоставления и использования базовых пространственных данных (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.3);

3) способами и методами кадастрового деления, порядком выявления и исправления технических ошибок и реестровых ошибок, выявленных в процессе пространственного анализа и подготовкой соответствующих документов, необходимых для их исправления (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.3);

4) методами проведения топографо-геодезических, картографических, землеустроительных, оценочных, почвенных, геологических и иных обследований для информационного обеспечения в сфере государственного кадастрового учета и землеустройства (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.3);

5) методами, способами, правилами анализа проектной документации и материалов планирования рационального использования земель и их охраны с применением современных программ и технологий для разработки предложений по совершенствованию планирования рационального использования земель и их охраны в соответствии с требованиями законодательства и

обеспечивающими сохранение земли как основы хозяйственной и иных видов деятельности (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.3).

Полные наименования компетенций представлены в общей характеристике основной профессиональной образовательной программы.

#### 4 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части основной профессиональной образовательной программы.

Практика проводится в шестом семестре.

#### 5 Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо в академических часах

Номер семестра	Формы промежуточной аттестации	Общий объем в зачетных единицах	Продолжительность		Объем контактной работы в академических часах		Объем иных форм образовательной деятельности в академических часах
			в неделях	в академических часах	Работа с руководителем практики от университета	Промежуточная аттестация	
Очная форма обучения							
6	ДЗ	9	6	324	2,75	0,25	321
Заочная форма обучения							
6	ДЗ	9	ДППП	324	2,75	0,25	321

Условные сокращения: ДЗ – дифференцированный зачет (зачет с оценкой); ДППП – практика проводится дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий, продолжительность практики исчисляется только в академических часах.

К иным формам образовательной деятельности при прохождении практики относятся:

- ознакомление с техникой безопасности;
- изучение технической документации профильной организации;
- выполнение обучающимся индивидуального задания;
- составление обучающимся отчёта по практике.

#### 6 Структура и содержание практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка орга-

низации, на базе которой проводится практика, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

Практика может проводиться как стационарная - на базе кафедры геоинженерии и кадастра и кадастрового бюро, так и выездная - на базе профильных организаций.

Местом прохождения практики могут быть не только учреждения, организации, а также предприятия, независимо от их организационно - правовой формы, осуществляющие профессиональную кадастровую деятельность и выполняющие кадастровые работы, работы по подготовке документов для постановки объектов недвижимости на государственный кадастровый учет, межеванию и образованию объектов недвижимости, в т.ч. работы по разделу, объединению, перераспределению, выделу земельных участков; кадастровой и рыночной оценке объектов недвижимости; мониторингу земель; геодезические работы; цифровому картографированию и геоинформационным системам; технической инвентаризации объектов недвижимости и др.

### Этапы (периоды) проведения практики

№	Этапы (периоды) проведения практики	Виды работ
1	Организационный	Проведение организационного собрания. Инструктаж по технике безопасности. Разработка индивидуального задания.
2	Основной	Выполнение индивидуального задания.
3	Заключительный	Составление отчёта по практике. Защита отчёта по практике (дифференцированный зачет).

### Примеры индивидуальных заданий

**Задание 1.** Описать состав и порядок геодезических работ при осуществлении кадастровой деятельности на предприятии.

**Задание 2.** Описать порядок организации и планирования землеустроительных и кадастровых работ на предприятии.

**Задание 3.** Подготовить межевой план при образовании земельных участков путем перераспределения.

**Задание 4.** Описать порядок образования земельного участка путем выдела в счет доли в праве общей собственности на земельный участок.

**Задание 5.** Подготовить технический план для постановки на кадастровый учет объекта ИЖС.

**Задание 6.** Подготовить технический план для постановки на кадастровый учет линейного сооружения.

**Задание 7.** Подготовить межевой план при исправлении ошибки в местоположении границ земельного участка.

**Задание 8.** Подготовить технический план помещения в многоквартирном доме.

**Задание 9.** Описать порядок предоставления в аренду земельных участков из земель государственной и муниципальной собственности.

**Задание 10.** Выполнить расчет экономической эффективности работ предприятия по подготовке кадастровых документов.

**Задание 11.** Подготовить межевой план при образовании земельного участка из земель сельскохозяйственного назначения.

**Задание 12.** Подготовить межевой план при образовании земельного участка путем раздела.

**Задание 13.** Подготовить межевой план при образовании земельного участка путем объединения земельных участков.

**Задание 14.** Описать состав и порядок работ при постановке на кадастровый учет границ территориальной зоны.

**Задание 15.** Обработать результаты полевых измерений для подготовки межевого плана.

**Задание 16.** Описать кадастровые работы при постановке на кадастровый учет земельного участка, находящегося в муниципальной собственности.

**Задание 17.** Подготовить межевой план при уточнении местоположения границ и площади земельного участка.

**Задание 18.** Подготовить межевой план для постановки на кадастровый учет линейного сооружения.

**Задание 19.** Описать состав кадастровых работ для постановки на государственный кадастровый учет помещений в многоквартирном доме.

**Задание 20.** Выявить проблемы и определить мероприятия по их устранению при проведении государственного земельного контроля в муниципальном образовании.

## 7 Формы отчетности по практике

Промежуточная аттестация обучающегося по практике проводится в форме дифференцированного зачета (зачета с оценкой), в ходе которого осуществляется защита обучающимся отчета по практике. Шкала соответствия оценок в стобалльной и академической системах оценивания результатов обучения при прохождении практики представлена ниже.

Система оценивания результатов обучения	Оценки			
	Стобалльная система оценивания	0 – 39	40 – 60	61 – 80
Академическая система оценивания (дифференцированный зачет)	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично

### Требования к отчёту по практике

Отчет по практике представляется в виде пояснительной записки, содержащей 25-30 страниц и Приложения. Отчет должен отражать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период прохождения практики.

Оформление отчета производится в соответствии с требованиями к оформлению исследовательских работ обучающихся ГОСТ 7.32-2017 «Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления».

### Структура отчета по практике

Титульный лист оформляется в соответствии с требованиями Стандарта университета.

Содержание должно включать названия всех разделов, подразделов отчета с указанием страницы начала каждой части. Название разделов и подразделов в содержании должно строго соответствовать их названию по тексту работы.

Введение содержит наименование и профиль деятельности базовой организации, где студент проходил практику, сроки и (или) время пребывания на практике; указывается цель и приводится перечень задач студента на практике, содержание выполненных студентом работ и их практическая значимость. Во введении обязательно определяются основные направления индивидуально-практического задания.

Разделы отчета содержат материал в соответствии с заданием на практику.

Заключение представляет собой пронумерованные, четко сформулированные ответы на поставленные цель, задачи практики и проведенные исследования.

Библиографический список должен включать библиографическое описание всех источников литературы, на которые даются ссылки в тексте отчета. Правила оформления ссылок и списка литературы приведены в ГОСТ 7.1-2003. «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления».

Приложения могут включать карты территории, первичные данные по проведенным исследованиям, результаты обработки данных методами математической статистики, рисунки, фотографии, копии актов проведенных инспекторских проверок, заключений, программ, копии межевых, технических планов и т.д.

Антиплагиат.

## **8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Ниже приведен перечень контрольных вопросов и (или) заданий, которые могут быть предложены обучающемуся в рамках защиты отчета по практике. Они позволяют оценить достижение обучающимся планируемых результатов обучения, указанных в разделе 3.

### **Перечень контрольных вопросов и (или) заданий**

1. Укажите виды объектов недвижимого имущества, учет которых осуществляется в соответствии с ФЗ №218 от 13.07.2015г. «О государственной регистрации недвижимости» (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1);
2. Что относится к объектам капитального строительства? (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.1);
3. Какие характеристики здания отражаются в техническом плане? (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.2);
4. Какие документы необходимы для постановки на кадастровый учет земельного участка? (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1);
5. Способы исправления реестровых ошибок? (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.3);
6. Какие программные комплексы могут быть использованы для подготовки межевого плана? (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.2);
7. Какой нормативный документ регламентирует порядок кадастрового деления территории РФ? (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.2);
8. Основные вредные факторы производства при работе за компьютером (код компетенции – УК-8, код индикатора – УК-8.1);
9. Техника безопасности при выполнении геодезических измерений на местности (код компетенции – УК-8, код индикатора – УК-8.2);
10. Техника безопасности при обработке результатов геодезических измерений (код компетенции – УК-8, код индикатора – УК-8.3);
11. Относятся ли земельные ресурсы к виду неисчерпаемых природных ресурсов? код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.1);
12. Каковы главные причины необходимости применения автоматизированных и геоинформационных технологий в кадастровом и землеустроительном проектировании? (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.3);
13. Перечислите способы образования земельных участков (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1);
14. В каком нормативном документе закреплено понятие «земельный участок»? (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.1);
15. Какие геодезические приборы используются в кадастровой деятельности? (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.2);

16. Назовите основные недостатки в системе управления земельными ресурсами Тульской области (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.2);
17. Перечислите нормативно-правовую основу подготовки межевых и технических планов объектов недвижимости (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.2);
18. Каким нормативным документом установлен порядок организации и осуществления контроля за проведением землеустройства? (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.1);
19. В каком случае при установлении на местности границы объекта землеустройства межевыми знаками закрепляются все характерные точки границы? (код компетенции – ПК-4, код индикатора – ПК-4.2);
20. Что является целью выполнения кадастровых работ? (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.1);
21. Способы определения положения точек на местности (код компетенции – ПК-1, код индикатора – ПК-1.3);
22. Понятие рационального использования земель и их охраны (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.3);
23. Назначение проекта межевания территории? (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.3);
24. В каких документах можно найти статистическую информацию об использовании земель Тульской области? (код компетенции – ПК-7, код индикатора – ПК-7.2);
25. Перечислите основные этапы технологии постановки объекта недвижимости на Государственный кадастровый учет (код компетенции – ПК-2, код индикатора – ПК-2.3).

## **9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Технологическая практика должна проводиться в местах будущей работы выпускников, таких как: Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (Росреестр); проектные институты (проектные институты по землеустройству и мониторингу земель); региональные кадастровые центры; учреждения архитектуры и строительства; другие предприятия и учреждения, связанные с проведением работ по землеустройству и кадастру. Кроме того, это могут быть производственные и научно-производственные организации при условии предоставления рабочих мест, связанных с выполнением работ, соответствующих программе производственной практики. Основными из них являются: Межрегиональное территориальное управление Федерального агентства по управлению государственным имуществом в Тульской, Рязанской и Орловской областях (МТУ Росимущества), Управление Росреестра по Тульской области, Филиал ФГБУ «ФКП Росреестра» по Тульской области, Министерство имущественных и земельных отношений Тульской области, МУП «Тульский городской центр градостроительства и землеустройства» г. Тула, «Тульский трест инженерно-строительных изысканий» (ЗАО «ТУЛА ТИСИЗ») г. Тула, ООО «Спецгеолого-разведка», Государственное унитарное предприятие Тульской области «Тульское городское земельно-кадастровое бюро», (ОАО «Тулземкадастр»).

Все предприятия обладают действующим рабочим парком оборудования, необходимым для приобретения учащимися компетенций, заявленных рабочей программой производственной практики по реализуемому кафедрой направлению.

## **10 Перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### **Основная литература**

1. Басова И.А. Кадастр недвижимости : учебное пособие / И.А. Басова, Е.А. Устинова.— Тула: Изд-во ТулГУ, 2012.— 98 с. : ил. — ISBN 978-5-7679-2413-4 33 экз.
2. Бескид П.П. Геоинформационные системы и технологии [электронный ресурс]/ Бескид П.П., Куракина Н.И., Орлова Н.В.— СПб.: Российский государственный гидрометеорологический университет, 2013.— 173 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/17902>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
3. Шмидт И.В. Ведение государственного кадастра недвижимости на региональном уровне [электронный ресурс]: учебно-методическое пособие/ Шмидт И.В.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2014.— 206 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24119>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### **Дополнительная литература**

1. Беляев В.Л. Землепользование и городской кадастр (регулирование земельных отношений) [Электронный ресурс]: конспект лекций/ Беляев В.Л.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2010.— 112 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/16393>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Варламов, А.А. Земельный кадастр : учебник для вузов: в 6 т. Том 6. Географические и земельные информационные системы / А.А.Варламов, А.С.Гальченко .— М. : КолосС, 2005 .— 400с. — (Учебники и учеб.пособия для студ.вузов) .— Библиогр.в конце кн. — ISBN 5-9532-0144-3 /в пер. 15 экз.
3. Слезко В.В. Управление земельными ресурсами и иными объектами недвижимости [электронный ресурс]: учебно-практический комплекс/ Слезко В.В.— М.: Евразийский открытый институт, 2013.— 158 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/14650>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Шмидт И.В. Прогнозирование и планирование территории населенных пунктов с основами кадастра [электронный ресурс]/ Шмидт И.В., Царенко А.А.— Саратов: Вузовское образование, 2014.— 474 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20691>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

### **Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. <http://www.roscadastre.ru> - Организация деятельности кадастровых инженеров.
2. <https://rosreestr.ru> - Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
3. <http://www.gisa.ru> - ГИС-ассоциация

## **11 Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

1. Компьютерная справочная правовая система Консультант Плюс.
2. Научная Электронная Библиотека eLibrary – библиотека электронной периодики, режим доступа: <http://elibrary.ru/> , по паролю.- Загл. с экрана.
3. НЭБ КиберЛенинка научная электронная библиотека открытого доступа, режим доступа <http://cyberleninka.ru/> , свободный.- Загл. с экрана.
4. Электронный читальный зал “БИБЛИОТЕХ” : учебники авторов ТулГУ по всем дисциплинам.- Режим доступа: <https://tsutula.bibliotech.ru/>, по паролю.- Загл. С экрана

5. ЭБС IPRBooks универсальная базовая коллекция изданий. - Режим доступа:  
<http://www.iprbookshop.ru/>, по паролю.- Загл. с экрана
6. Текстовый редактор Microsoft Word
7. Программа для работы с электронными таблицами Microsoft Excel
8. Пакет офисных приложений «МойОфис»