


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тверской государственный технический университет»  
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-  
воспитательной работе

 Э.Ю. Майкова

« 02 » 02 2017 г.

**ПРОГРАММА**  
**производственной практики**  
по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности (технологическая практика)  
для студентов направления подготовки уровня магистратуры  
21.04.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки – кадастр недвижимости  
Виды профессиональной деятельности – организационно-управленческая;  
научно-исследовательская

Управление академического развития  
Кафедра геодезии и кадастра  
Курс 2, семестр 3  
Форма аттестации – зачёт с оценкой  
Объём: 6 зачётных единиц, 216 часов

Тверь 2017

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, Основной профессиональной образовательной программой университета по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры (уровень магистратуры), стандартом организации СТО СМК 02.101-2016 и учебным планом, утверждённым 31.08.2015 г.

Разработчик: В.Я. профессор, д.т.н. В.Я. Степанов «26» 01 2017 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры геодезии и кадастра «26» января 2017 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой ГИК А.А. А.А. Артемьев «26» 01 2017 г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник УАР С.В. С.В. Рассадин «26» 01 2017 г.

Начальник УМО УМУ Д.А. Д.А. Барчуков «02» 02 2017 г.

Директор ЦСТВ А.Ю. А.Ю. Лаврентьев «26» 01 2017 г.

Отдел комплектования зональной научной библиотеки О.Ф. О.Ф. Жмыхова «26» 01 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
2 МЕСТО ПРАКТИКИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ .....	4
3 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	4
4 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	5
5 СОДЕРЖАНИЕ, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	5
5.1 СТРУКТУРА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	5
5.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	5
6 ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ О ПРАКТИКЕ .....	6
7 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ ПО ПРАКТИКЕ .....	7
8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ .....	8
9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ....	9
10 ПОРЯДОК ДЕЙСТВИЙ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ И СТУДЕНТОВ ПРИ ОСОБЫХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НА ПРАКТИКЕ .....	10

## **1 Цели и задачи производственной практики**

**Целью** производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика) (далее производственная практика) является получение профессиональных умений и опыта выполнения кадастровых и землеустроительных работ.

**Задачи** производственной практики:

- практическое изучение современных технологий и автоматизированных систем, используемых в землеустройстве и кадастрах;
- освоение методологии и технологии решения профессиональных задач;
- закрепление полученных умений и навыков в период обучения;
- развитие умения правильно распределять свое рабочее время и использовать полученные знания;
- изучение организации и планирования в области проведения землеустроительных и кадастровых работ.

## **2 Место практики в образовательной программе**

Производственная практика относится к вариативной части Блока 2 ОП ВО. Она базируется на освоении следующих дисциплин: «Геодезическое и картографическое обеспечение землеустройства и кадастров», «Информационные технологии в землеустройстве и кадастрах», «Территориальное планирование и прогнозирование», «Экономика землеустройства», «Современные проблемы землеустройства и кадастров», «Правовое регулирование земельно-имущественных отношений.

Производственная практика необходима для углубления теоретических знаний и овладения практическими навыками, а также для сбора материалов для курсовых работ и проектов, выполнения НИР.

## **3 Место и время проведения производственной практики**

Производственная практика проводится в сроки, установленные приказом ректора ТвГТУ на основании учебного плана. Приказом регламентируются сроки и пункты командирования, организации, принимающие студентов. График проведения практики определен учебным планом и составляет 4 недели (с 1 по 4 неделю учебного года).

По решению кафедры, утвержденному УАР, производственная практика проводится в подразделениях университета, на предприятиях, в учреждениях и организациях, связанных своей деятельностью с кадастровыми и землеустроительными работами. Такими структурами могут быть Министерство имущественных и земельных отношений Тверской области, Территориальные органы Росреестра, Федеральные кадастровые палаты, оценочные организации, геодезические организации и др.

Для прохождения практики ТвГТУ заключает с указанными выше структурами договоры.

#### 4 Планируемые результаты проведения производственной практики

Во время прохождения практики обучающийся должен освоить следующую компетенцию ПК-3:

- способность осваивать новые технологии ведения кадастров, систем автоматизированного проектирования в землеустройстве (ПК-3).

В результате студент, освоивший программу практики, должен:

**знать:**

- современные технологии и автоматизированные системы, используемые в землеустройстве и кадастрах;

**уметь:**

- использовать новые технологии ведения кадастров и выполнения землеустроительных работ;

**владеть:**

- навыками работы с современными геодезическими системами и специализированными программными продуктами в землеустройстве и кадастрах.

#### 5 Содержание, способ и форма проведения практики

##### 5.1 Структура производственной практики

Способ проведения практики – стационарная, выездная, форма – дискретная в соответствии с учебным планом.

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 6 зачётных единиц, 216 часа (4 недели).

Таблица 1. Распределение трудоёмкости практики по видам учебной работы

№ п/п	Разделы (этапы) практики, виды учебной и производственной деятельности	Трудоёмкость учебной и производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, час.				Формы текущего контроля
		недели				
		1	2	3	4	
1	Подготовительный этап	12/6				Проверка знаний по ТБ Собеседование
2	Изучение новых технологий и программных продуктов	42/8	54/14	48/11		
3	Формирование предложений по совершенствованию ведения кадастра и выполнения кадастровых работ.			6/3	18/6	Собеседование
4	Подготовка и защита отчёта о практике				36/8	Защита отчёта о практике (оценка)
	Всего	54/14	54/14	54/14	54/14	

##### 5.2 Содержание производственной практики

1) Подготовительный этап (12 часов, в том числе 6 часов самостоятельной работы)

- уточнение и корректировка индивидуального задания на практику;
- инструктаж по технике безопасности в ТвГТУ и по месту прохождения практики;
- ознакомление со структурой организации, должностными инструкциями, правилами работы с документами, оборудованием и составом выполняемых работ.

2) Изучение новых технологий и программных продуктов (144 часа, в том числе 33 часа самостоятельной работы)

- выполнение полевых работ по межеванию земельных участков, вынос в натуру границ объектов недвижимости;

- сбор и анализ материалов для постановки объектов недвижимости на кадастровый учёт;

- подготовка технической документации для постановки объектов недвижимости на кадастровый учёт;

- оформление и выдача документов по государственной регистрации объектов недвижимости.

3) Формирование предложений по совершенствованию ведения кадастра и выполнения кадастровых работ (24 часов, в том числе 9 часов самостоятельной работы)

- участие в производственных совещаниях, семинарах, выступления с докладами, консультации, дискуссии и др.;

- разработка и обсуждение предложений по совершенствованию работы организации.

4) Подготовка и защита отчёта о практике (36 часов, в том числе 8 часов самостоятельной работы)

- подготовка демонстрационного материала или мультимедийной презентации;

- выступление с докладом и презентацией отчёта;

- защита отчёта в форме дискуссии.

## **6 Формы отчётности обучающихся о практике**

Форма и содержание отчёта должны соответствовать выданному обучающемуся заданию на практику. Отчёт может представлять собой: пояснительную записку с приложением графических и иных материалов, проект, реферат.

В отчёте излагаются необходимые разделы, главы с перечнем решаемых проблем, вопросов с соответствующими аргументами, объяснениями, иллюстрациями, схемами, фотографиями, рисунками и т.п., а также выводами, рекомендациями, перечнем использованных источников и программно-информационного обеспечения и приложениями.

Объём отчёта может составлять 25-35 страниц (без учёта графических приложений и рисунков). Максимальная оценка за выполненную работу – 5 баллов.

Отчёт состоит из следующих основных разделов:

- Введение. Название объекта места практики, состав и объёмы работ, сроки их выполнения.

- Разделы.

1. Характеристика района и объекта работ. Географическое положение, климатические условия, население, дорожная сеть, гидрография, положительные и отрицательные факторы для организации и производства работ.

2. Производство полевых работ. Виды и содержание работ, проект производства работ, методика выполнения работ, приборы и их характеристики, поверки приборов, характеристики точности выполняемых измерений.

3. Камеральная обработка полевых материалов по:

- результатам измерений, технологии обработки, формулам, результатам обработки с оценкой точности;
- графическая обработка полевых материалов, составление схем, планов, профилей, описание технологий.

4. Охрана труда и техника безопасности. Состав мероприятий по охране труда и техники безопасности на объекте, основные правила безопасного производства работ, особенности данного объекта.

- Заключение. Выводы, рекомендации.

К отчёту прилагается дневник по практике.

Отчёт составляется по мере прохождения практики, систематически проверяется и корректируется руководителем практики и представляется в окончательной редакции вместе с направлением на практику и заданием руководителю практики от ТвГТУ не позднее двух дней до окончания практики. Отчёт, подписанный руководителями практики от ТвГТУ и от производственной организации, с их отзывами и замечаниями сдаётся на кафедру, ведущую практику.

Текущий контроль успеваемости осуществляется с использованием модульно-рейтинговой системы обучения и оценки текущей успеваемости обучающихся в соответствии с СТО СМК 02.102-2012.

Защита отчёта о практике производится в устной форме с демонстрацией полученных научно-практических результатов в виде раздаточных материалов в печатном виде, а также с помощью средств мультимедийной техники (при необходимости).

## **7 Оценочные средства и процедура проведения промежуточной аттестации студентов по практике**

Форма промежуточной аттестации – «зачёт с оценкой».

Шкала оценивания практики – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Фондом оценочных средств для промежуточной аттестации по практике является совокупность индивидуальных заданий, выдаваемых обучающимся.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики от ТвГТУ на основе анализа содержания отчёта и по результатам

собеседования с обучающимся (защиты отчёта). Промежуточная аттестация завершается в последний день практики.

- качество выполнения всех предусмотренных индивидуальных заданий по виду деятельности – 1-2 балла;

- качество оформления отчётной документации и своевременность её представления – 1-2 балла;

- качество доклада по содержанию отчёта и ответов на вопросы – 0-1 балл.

При непредставлении отчёта о практике выставляется оценка «неудовлетворительно».

**Примерный перечень контрольных вопросов при защите отчёта по практике.**

- 1 Общая характеристика и описание объекта прохождения практики.
- 2 Основные результаты полевых и камеральных работ.
- 3 Современные технологии геодезических и кадастровых работ, используемые на предприятии.
- 4 Программные продукты, используемые на предприятии.
- 5 Основные предложения по совершенствованию производственной деятельности предприятия.
- 6 Разработанные студентом инновационные позиции в процесс управления недвижимостью.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

### **а) основная литература**

1. Варламов, А.А. Земельный кадастр: учеб.-практ. пособие / А. А. Варламов, С. А. Гальченко; Департамент кадровой политики и образования мин. сел. хоз-ва и продовольствия РФ. - Москва: МСХА, 2000. - 287 с.: ил. - Библиогр. в конце гл. - ISBN 5-8122-0206-0 –(8746-20)
2. Сулин, М.А. Современное содержание земельного кадастра : учеб. пособие для вузов по спец. 120700 "Землеустройство и кадастры", 120702 "Земельный кадастр", 120703 "Городской кадастр" / М. А. Сулин, В. А. Павлова, Д. А. Шишов. - СПб.: Проспект Науки, 2010. - 271 с. - ISBN 978-5-903090-42-6 – (84672-20)
3. Коростелев, С. П. Кадастровая оценка недвижимости: учеб. пособие для вузов по специальности 080502 "Экономика и управление на предприятии (операции с недвижимым имуществом)" / С. П. Коростелев. - М.: Маросейка, 2010. - 356 с.: ил., табл., карты. - ISBN 978-5-903271-53-5 – (88835-9)
4. Варламов, А.А. Земельный кадастр: учебник для вузов по спец. "Землеустройство", "Земельный кадастр", "Городской кадастр": в 6 т. / А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2008. - 464 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0678-5 – (92841-12)
5. Варламов, А.А. Основы кадастра недвижимости: учебник для вузов по напр. "Землеустройство и кадастры" / А. А. Варламов, С. А. Гальченко. - 2-е изд. -



М.: Академия, 2014. - 220 с. - (Высшее образование. Бакалавриат). - ISBN 978-5-4468-1019-2-(99603-10).

#### **б) дополнительная литература**

1. Волков, С.Н. Землеустройство в условиях земельной реформы (экономика, экология, право): учебник для вузов по спец.: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Гор. кадастр" / С. Н. Волков. - Москва: Былина, 1998. - 526 с.: ил. - ISBN 5-88528-237-4 -(7523-12)
2. Волков, С.Н. Землеустройство: В 7-т.учеб. пособие для вузов по напр. 650500 "Землеустройство и земельный кадастр" и спец.: 310900 "Землеустройство", 311000 "Земел. кадастр", 311100 "Город. кадастр". / С. Н. Волков. - Москва: КолосС, 2005. - 407 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 396 - 404. - ISBN 5-9532-0276-8 (Т. 7) -(47701-2)
3. Энциклопедия кадастрового инженера: учеб. пособие для вузов. Вып. 1 / М. И. Петрушина [и др.]; под ред. М.И. Петрушиной. - М.: Кадастр недвижимости, 2007. - 655 с.: ил. - Библиогр.: с. 650 - 652. - ISBN 978-5-903744-01-5-(67387-4)
4. Сулин, М.А. Землеустройство: учебник для сельскохозяйственных вузов / М. А. Сулин. - М.: Колос, 2009. - 401 с. - Библиогр.: С. 397. - ISBN 978-5-10-004028-6-(74221-20)
5. Наназашвили, И.Х. Кадастр, экспертиза и оценка объектов недвижимости: учеб. пособие / И. Х. Наназашвили, В. А. Литовченко, В. И. Наназашвили. - М.: Высшая школа, 2009. - 421 с. - Библиогр.: с. 423 - 426. - ISBN 978-5-06-006004-1-(79334-2)

#### **в) программное и коммуникационное обеспечение**

1. ЭБС И лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:  
<http://lib.tstu.tver.ru/index.php/obr-res>
2. УМК размещен:  
<http://cdokp.tstu.tver.ru/site.center/emclookup.aspx?s=4&list=2&cid=7518&spid=485&sfid=33>

### **9 Материально-техническое обеспечение производственной практики**

В организациях принимающих студентов на практику имеются рабочие места с доступом к сети «Интернет», в которых установлена и постоянно обновляется специализированное программное обеспечение. Используются спутниковые системы геодезических измерений, современные электронные тахеометры, электронные теодолиты и нивелиры, цифровые фотограмметрические станции, автоматизированные системы землеустроительного проектирования, специализированные программные продукты по геодезии, картографии и кадастрам (если предусмотрено заданием на практику), рабочие места, соответствующие современным нормам охраны труда и безопасности.

## 10 Порядок действий руководителей практики и студентов при особых обстоятельствах на практике

При несчастных случаях со студентами на практике пострадавший (по возможности) или его представитель и руководители практики обязаны незамедлительно информировать администрацию ТвГТУ о случившемся и принять участие в расследовании происшествия в соответствии с законодательством РФ (ст. 227–231 ТК РФ) и внутренними актами Университета: Приказ от 10.01.2002 г. № 2-а «О порядке расследования и учёта несчастных случаев в университете» и «Памятка руководителям структурных подразделений о расследовании и учёте несчастных случаев на производстве (в университете)», утверждённая 17.05.2002 г.

В случае болезни практиканта на практике заболевший или его представитель в трёхдневный срок обязан известить об этом администрацию университета, или факультета, или ЦСТВ, или кафедру, ведущую практику (своих руководителей), а затем предоставить копию листа о временной нетрудоспособности.

Болезнь не освобождает практиканта от выполнения программы практики.

Изменение сроков и условий прохождения практики, связанных с болезнью или другими обстоятельствами, производится с разрешения руководителя практики по письменному заявлению обучающегося.

В случае непредвиденной или чрезвычайной остановки предприятия при выполнении выездной части практики (закрытие, отключение электроэнергии, забастовка, стихийное бедствие) практикант предупреждает об этом ТвГТУ и принимает необходимые меры для продолжения практики с учётом изменившихся условий.

Все имевшие место особые обстоятельства и изменения намеченной программы практики и индивидуального задания должны быть отмечены в отчёте обучающегося о практике и завизированы руководителями практики: мотивы, место, дата, сроки и др.

### Телефоны и адреса

ТвГТУ - 170026, г. Тверь, наб. Аф.Никитина, д. 22,  
тел. (4822) 52-63-35 и 78-63-35, факс (4822) 52-62-92,

E-mail: [common@tstu.tver.ru](mailto:common@tstu.tver.ru) <http://www.tstu.tver.ru>.

УАР – 170026, г. Тверь, наб. Аф.Никитина, д. 22, Ц-422а,  
тел. (4822) 78-41-90.

Кафедра ГиК – 170026, г. Тверь, наб. Аф.Никитина, д. 22, Ц-304,  
тел. (4822) 78-89-69, E-mail: [kafgk@yandex.ru](mailto:kafgk@yandex.ru).

ЦСТВ – 170026, г. Тверь, ул. Маршала Конева, д. 12, У-317, 318  
тел./факс (4822) 78-56-18, E-mail: [csp@tstu.tver.ru](mailto:csp@tstu.tver.ru).

Вызов с сотового телефона: Служба спасения – 112

Пожарные – 101, Полиция – 102, Скорая помощь – 103

### Лист регистрации изменений

Номер измене- ния	Номера листов			Основание для внесения изменений	Дата внесения изменения	Дата введения изменения в действие	Ф.И.О. ответственного за внесение изменения
	изменен- ного	нового	изъятого				

## ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ

### производственной практики

по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (технологическая практика)

для студентов направления подготовки уровня магистратуры

21.04.02 Землеустройство и кадастры

Профиль подготовки – Кадастр недвижимости

Заочная форма обучения

Курс 2, семестр 3

### 3 Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в сроки, установленные приказом ректора ТвГТУ на основании учебного плана. Приказом регламентируются сроки и пункты командирования, организации, принимающие студентов. График проведения практики определен учебным планом и составляет 4 недели (с 20 по 23 неделю учебного года).

По решению кафедры, утвержденному УАР, производственная практика проводится в подразделениях университета, на предприятиях, в учреждениях и организациях, связанных своей деятельностью с кадастровыми и землеустроительными работами. Такими структурами могут быть Министерство имущественных и земельных отношений Тверской области, Территориальные органы Росреестра, Федеральные кадастровые палаты, оценочные организации, геодезические организации и др.

Для прохождения практики ТвГТУ заключает с указанными выше структурами договоры.

### 5.1 Структура производственной практики

Способ проведения практики – стационарная, выездная, форма – дискретная в соответствии с учебным планом.

Общая трудоёмкость производственной практики составляет 6 зачётных единиц, 216 часа (4 недели).

Таблица 1. Распределение трудоемкости практики по видам учебной работы

№ п/п	Разделы (этапы) практики, виды учебной и производственной деятельности	Трудоёмкость учебной и производственной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов, час.				Формы текущего контроля
		недели				
		1	2	3	4	
1	Подготовительный этап	12/6				Проверка знаний по ТБ Собеседование
2	Изучение новых технологий и программных продуктов	42/8	54/14	48/11		
3	Формирование предложений по совершенствованию ведения кадастра и выполнения кадастровых работ.			6/3	18/6	Собеседование
4	Подготовка и защита отчёта о практике				36/8	Защита отчёта о практике (оценка)
	Всего	54/14	54/14	54/14	54/14	

## 5.2 Содержание производственной практики

1) Подготовительный этап (12 часов, в том числе 6 часов самостоятельной работы)

- уточнение и корректировка индивидуального задания на практику;
- инструктаж по технике безопасности в ТвГТУ и по месту прохождения практики;
- ознакомление со структурой организации, должностными инструкциями, правилами работы с документами, оборудованием и составом выполняемых работ.

2) Изучение новых технологий и программных продуктов (144 часа, в том числе 33 часа самостоятельной работы)

- выполнение полевых работ по межеванию земельных участков, вынос в натуру границ объектов недвижимости;
- сбор и анализ материалов для постановки объектов недвижимости на кадастровый учёт;
- подготовка технической документации для постановки объектов недвижимости на кадастровый учёт;
- оформление и выдача документов по государственной регистрации объектов недвижимости.

3) Формирование предложений по совершенствованию ведения кадастра и выполнения кадастровых работ (24 часов, в том числе 9 часов самостоятельной работы)

- участие в производственных совещаниях, семинарах, выступления с докладами, консультации, дискуссии и др.;
- разработка и обсуждение предложений по совершенствованию работы организации.

4) Подготовка и защита отчёта о практике (36 часов, в том числе 8 часов самостоятельной работы)

- подготовка демонстрационного материала или мультимедийной презентации;
- выступление с докладом и презентацией отчёта;
- защита отчёта в форме дискуссии.

Промежуточная аттестация по практике осуществляется руководителем практики на основе анализа содержания отчёта и по результатам собеседования с обучающимся (защиты отчёта). Промежуточная аттестация завершается в последний день практики.