

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Геоэкологии и инженерной геологии»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б 2.2 «2-ая Учебная практика»

направления подготовки

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Профиль: «Городской кадастр»
(форма обучения – очная)

Семестр – 4

Всего часов – 108

СРС- 108

Зачет с оценкой – 4 семестр

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рабочая программа практик разработана в соответствии с Положением о порядке проведения практики студентов по программе высшего профессионального образования, утвержденном решением Ученого совета СГТУ от 2013 г. и Положением о полевой практике студентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», принятым и утвержденным Постановлением Ученого совета СГТУ имени Гагарина Ю.А. от 27 июня 2014 г. (протокол № 3). Данное Положение определяет цели, методы, порядок организации полевых практик студентов.

2-я Учебная практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Рабочая программа практики выдается студенту до прохождения практики с тем, чтобы студент мог обратить особое внимание на те вопросы, которые он должен осветить при выполнении бригадного задания.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ 2-ОЙ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Основой образовательной подготовки на начальных курсах являются учебные дисциплины геонаучного блока, в котором студентами последовательно изучаются «Землеведение», «Основы геологии», «Геоморфология», «География России», «Почвоведение и инженерная геология», «Геодезия», «Картография», «Основы геоинформационного картографирования», «Ландшафтное картирование», «Основы землеустройства». Эти науки позволяют студенту формировать глубокие знания о современных вопросах оболочечного строения Земли, коэволюции геосфер, устойчивого развития. Первичные профессиональные умения и опыт профессиональной деятельности студенты получают в ходе второй учебной практики в конце четвертого семестра на учебном полигоне СГТУ имени Ю.А. Гагарина на территории университетского городка.

Целью 2-й учебной практики является достижение студентами конкретных компетенций (ОК-6, ОК-7, ПК-5, ПК-8, ПК-10), заложенных в утвержденном учебном плане по федеральному государственному образовательному стандарту направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры». В ходе практики происходит закрепление ранее полученных знаний и умений у будущих бакалавров в области геонаучных, геодезических и картографических исследований, в том числе по дисциплинам Б.1.1.15 «Геодезия», Б.1.1.16 «Картография», Б.1.2.8 «Основы геоинформационного картографирования» и приобретение навыков полевой работы и обработки собранного материала.

Тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской работы.

Способ проведения учебной практики: стационарная.

Для реализации поставленной цели ставятся в качестве основных **задачи:**

1) приобрести навыки работы с геодезическими инструментами и приборами;

2) овладеть основными методами топографо-геодезических измерений застроенных территорий;

3) освоить технику вычислений и графических построений с использованием программных продуктов «КРЕДО».

2-я учебная практика способствует формированию следующих компетенций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом направления 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»:

– способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6);

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

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

– способность 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);

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

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Для реализации программы 2-ой учебной практики СГТУ имени Гагарина Ю.А. использует учебный полигон, расположенный на территории университетского городка.

Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

2-я учебная практика организована с использованием следующего полевого инструментария, инвентаря и снаряжения.

№ п/п	Оборудование	Количество	
1.	Аппаратура геодезическая спутниковая	1	шт
2.	Прибор Sokkia Stratus	1	шт
3.	Тахеометр Leica TS II	1	шт

4.	GPS-навигатор Garmin Oregon 450	2	шт
5.	Дальномер лазерный LEICA Raser 100	2	шт
6.	Цифровой нивелир Leica Sprinter 250M	1	шт

Обязанности руководителя практики от кафедры

На время проведения практики назначается руководитель (руководители) практики, из числа преподавателей соответствующей кафедры. В случае необходимости назначается сотрудник из числа учебно-вспомогательного персонала.

Руководитель практики подчиняется заведующему кафедрой и декану факультета. Руководитель практики несет ответственность за соблюдением сроков проведения практики, выполнение программы практики, соблюдение техники безопасности.

Перед началом каждой из практик руководителями проводятся организационные собрания, на которых студентам разъясняются цели и задачи практики, определяются объекты ее проведения и расписание.

Перед началом полевых работ руководитель практики проводит инструктаж по технике безопасности. Руководитель практики не имеет право допускать к работе лиц, не получивших вводного инструктажа, а также не ознакомившихся с условиями работы.

График консультаций студентов с руководителями практики помещается на информационные доски кафедры.

В зачетную книжку студента после успешного завершения практик проставляется отметка о зачете в разделе «Практика», где указывается вид практики, время и сроки ее прохождения, фамилия преподавателя – руководителя практики, дата проставления зачета.

Во всех остальных случаях обязанности руководителя практики регламентированы Положением о полевой практике студентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», принятым и утвержденным Постановлением Ученого совета СГТУ имени Гагарина Ю.А. от 27 июня 2014 г. (протокол № 3).

Обязанности студента-практиканта

Студент-практикант обязан полностью выполнить требования рабочей программы 2-ой учебной практики. Студент, пропустивший без уважительных причин установленный срок практики, не выполнивший программу практики и график учебного процесса, отчисляется из университета в порядке, предусмотренном Уставом СГТУ.

Студент, не имевший возможности пройти практику в установленные сроки по уважительным причинам, направляется для прохождения практики вторично в соответствии с индивидуальным планом – графиком обучения.

(Положение о порядке проведения практики студентов по программе высшего профессионального образования, утвержденное решением Ученого совета СГТУ от 2013 г.).

Перед началом полевых работ студент-практикант обязан пройти инструктаж по технике безопасности. Студенты, прослушавшие инструктаж по технике безопасности, расписываются в журнале по технике безопасности, своей подписью подтверждая согласие с положениями правил.

Во всех остальных случаях обязанности студента регламентированы Положением о полевой практике студентов Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.», принятым и утвержденным Постановлением Ученого совета СГТУ имени Гагарина Ю.А. от 27 июня 2014 г. (протокол № 3).

Требования по охране труда и технике безопасности в период прохождения практики

Охрана труда на практике

Требования по охране труда в период прохождения 2-ой учебной практики изложены в инструкции № 1-36, утвержденной проректором по учебной работе СГТУ имени Гагарина Ю.А. Г.В. Лобачевой от 19.06.2013 г.

Основные требования по технике безопасности в период прохождения 2-ой учебной практики изложены ниже.

Техника безопасности на практике

1. Общие положения

1.1. Въезд и выезд студентов на практику осуществляется централизованно под руководством ответственного за практику.

1.2. Любые нестандартные ситуации, возникающие на полевой практике решаются руководителем практики.

1.3. Инструктаж по технике безопасности проводится перед началом полевых и экспедиционных работ.

1.4. Студенты, прослушавшие инструктаж по технике безопасности, расписываются в журнале по технике безопасности, своей подписью подтверждая согласие с положениями правил.

1.5. Руководитель практики не имеет право допускать к работе лиц не получивших вводного инструктажа, а также не ознакомившихся с условиями работы.

1.6. Ответственность за обеспечение безопасных и здоровых условий труда на учебных практиках при полевых работах возлагается на руководителей практик и на каждого участника полевых работ.

1.7. Следует помнить, что хорошая предварительная подготовка и добротное снаряжение не смогут полностью застраховать участников

полевых работ от трудных ситуаций из-за стихийных бедствий или внутренних неурядиц. Для преодоления различных трудностей участники практики, прежде всего, должны обладать высокими моральными качествами (умением подчинить личные интересы интересам коллектива, постоянная забота о товарищах и т. д.).

1.8. Участники учебных полевых практик должны помнить, что сохранение жизни и здоровья, успешное выполнение учебных или научно-производственных планов зависит от дисциплинированности самих участников, от четкой организации работ и строгого выполнения распорядка дня. Необдуманные или легкомысленные действия одного (лихачество, пренебрежение опасностью, употребление спиртных напитков и др.) могут поставить под угрозу жизнь других участников полевой практики или же сорвать ее проведение.

1.9. Распоряжения/указания руководителя практики неукоснительно выполняются студентами. Случаи несогласия с распоряжениями/указаниями руководителя практики оформляются в письменной форме и по окончании практики подаются в деканат.

1.10. Руководитель практики и группы обязан принимать безотлагательные меры при любом нарушении распорядка дня, дисциплины, правил техники безопасности вплоть до отстранения нарушителя от работы и отправки его в распоряжение деканата. Руководитель представляет в деканат рапорт на нарушителя на имя ректора, согласно приказа Мин. просвещения Российской Федерации № 65-1, нарушитель отчисляется из университета.

1.11. Случаи нарушения студентом ТБ и/или внутреннего распорядка могут являться основанием для отстранения студента от практики.

1.12. При аварийных ситуациях, стихийных бедствиях руководство группы обязано принять все возможные меры для предотвращения опасности, вплоть до прекращения работ и эвакуации людей из опасного места.

2. Случаи болезни и первая помощь при микротравмах

2.1. В случае болезни преподавателя он имеет право покинуть место практики при условии наличия второго преподавателя с группой студентов. По приезду в город он обязан сообщить руководству факультета о случившемся, после чего назначается другой преподаватель.

2.2. В случае болезни студента один из преподавателей обязан доставить студента в медицинское учреждение или к месту госпитализации, сообщить руководству факультета и, по возможности, родителям или родственникам о случившемся.

2.3. При выполнении различного рода работ часто возникают мелкие повреждения, или микротравмы: потертости, ссадины, царапины, колотые и резанные раны. В следствии осложнений такие микротравмы могут являться причиной длительной нетрудоспособности, вызывают нагноение. Никогда не следует тереть или мыть раны. Нужно обтереть загрязненные края раны (но

не рану) ватой, бинтом, смоченными в спирте, йоде или бриллиантовой зелени и закрыть стерильной повязкой. Можно привязать подорожник.

2.4. Солнечные и тепловые удары. Перегревание может наступить не только в 40-град. жару, но и при более низких температурах, обычно хорошо переносимых. Такие температуры могут стать опасными для человека, непродуманно одетого, особенно, если на нем одежда из синтетических материалов, плохо проводящих влагу.

Перегреванию способствует мышечная работа, особенно в плотной одежде и при повышенной влажности воздуха. Работающий начинает испытывать сильную жажду, сухость во рту, вялость, обливается потом, лицо краснеет, появляется головная боль, головокружение, одышка, сердцебиение, тошнота, иногда рвота, шум в ушах, мелькание перед глазами. Если своевременно не прекратить физическую работу, не перейти в более прохладное место, в тень, то может наступить тепловой удар. Пострадавший теряет сознание, кожа становится сухой, дыхание и сердцебиение учащаются, появляется подергивание мышц, температура тела повышается до 41° и выше. При солнечном ударе потеря сознания может наступить внезапно.

При появлении признаков удара пострадавшего надо уложить в прохладное место (в тень, под навес) на подстилку, лучше на легком ветру, слегка приподняв голову, шею освободить от стесняющей одежды, протереть влажной тряпочкой голову, шею, обмакнуть лицо, смачивать и обрызгивать холодной водой голову и грудь. Можно дать выпить солоноватой воды. Если дыхание ослаблено, редко, то необходимо приступить к искусственному. Не следует давать нюхать нашатырный спирт. Когда пострадавший придет в себя, ему дают обильное прохладное питье, крепко заваренный холодный чай.

2.5. Если насекомое попало в ухо, то оно не может повернуться там, чтобы выбраться. Надо накапать в ухо теплого вазелинового или растительного масла, а затем лечь на бок (на засоренное ухо). Можно также промыть ухо теплой водой.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

Практика, проводимая в соответствии с требованиями ФГОС направления, обеспечивает соответствие уровня теоретической подготовки и практической направленности в системе обучения и будущей деятельности выпускника.

2-я Учебная практика является одним из видов учебной работы студентов. Во время учебной практики студент должен выполнить полевые индивидуальные и групповые задания, выполнить камеральные работы, подготовить и защитить отчет по практике.

2-я Учебная практика проводится летом после 4-го семестра.

Объем часов учебной работы при прохождении 2-ой учебной практики представлен в таблице 1.

Таблица 1

№ п/п	Вид занятий	Объем часов
1	Инструктаж по технике безопасности	2
2	Выполнение полевых индивидуальных и групповых заданий	66
3	Выполнение камеральных работ	30
4	Составление отчета по практике	10
ИТОГО		108

Во время практики предусматривается выполнение **следующих полевых работ.**

С целью выполнения требований к навыкам студента (компетенциям) после прохождения 2-й учебной практики предусмотрено выполнение следующих заданий бригадами студентов.

В ходе практики студенты должныделиться на бригады и выполнить топографическую съемку местности в масштабе 1:1000 и провести ее камеральную обработку с использованием программных продуктов «КРЕДО». Во время практики предусматривается изучение методик вычислений и графических построений с использованием программных продуктов «КРЕДО». Топографо-геодезическая съемка проходит на территории полигона, расположенного в университетском городке СГТУ имени Гагарина Ю.А.

В результате прохождения 2-й учебной практики обучающийся должен **знать:**

- методику работы с геодезическими инструментами;
- методику вычислений и графических построений с использованием программных продуктов «КРЕДО».

В ходе прохождения практики студент должен овладеть следующими **навыками:**

- вести фотодокументацию маршрутных работ;
- работать с полевым дневником;
- выполнять измерения, вычисления и графические построения в ходе топографо-геодезических маршрутных работ.

Продолжительность 2-ой учебной практики:

- в зачетных единицах – 3 единицы;
- в академических часах – 108 ч.

На время проведения 2-ой учебной практики назначается руководитель (руководители) практики, из числа преподавателей кафедры «Геоэкологии и инженерной геологии». В случае необходимости назначается сотрудник из числа учебно-вспомогательного персонала.

Особенностью прохождения практики студентами заочной формы обучения является необходимость просмотра научно-популярного фильма об учебной практике:

Волкова О.А., Иванов А.В., Яшков И.А., Захаров Е.Е., Калмыкова М.К. Учебно-популярный фильм «Под знаком GEO. Прикосновение к науке» – Саратов: Изд-во СГТУ, 2012.

5. ОТЧЕТНОСТЬ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

По результатам практики составляется бригадный отчет, структура которого определяется вышеназванными задачами в соответствии с методическими указаниями по сбору материала. В отчет включаются и результаты выполнения бригадного задания.

Основные требования к оформлению отчета по 2-ой учебной практике:

– объем отчета 20-30 страниц компьютерного текста без учета приложений;

– текст печатается шрифтом «Times New Roman» размером 12 через 1,5 интервала или размером 14 через 1 интервал;

– формат бумаги А4, поля сверху и снизу — 2 см, справа — 2 см, слева 2,5 см;

– отчет подшивается в папку.

Основные структурные элементы отчета по учебной практике приведены в приложениях А, Б.

Бригадный отчет, выполненный по требованиям методических рекомендаций, представляется к публичной защите и является основным документом, подтверждающим прохождение практики.

Согласно п. 1.5. «Положения о полевой практике ...» студент, пропустивший без уважительных причин установленный срок практики, не выполнивший программу практики и график учебного процесса, отчисляется из университета в порядке, предусмотренном Уставом СГТУ.

Студент, не имевший возможности пройти практику в установленные сроки по уважительным причинам, направляется для прохождения практики вторично в соответствии с индивидуальным планом – графиком обучения.

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

В процессе освоения образовательной программы у обучающегося в ходе изучения дисциплины Б 2.2 «2-ая Учебная практика» должны быть сформированы следующие компетенции – ОК-6, ОК-7; ПК-5, ПК-8, ПК-10.

Под компетенцией ОК-6 понимается владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию, систематизации информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

Для формирования компетенции ОК-6 необходимы базовые знания, полученные при изучении учебных дисциплин Б.1.1.1 История (1 семестр),

Б.1.2.1 История науки и техники (2 семестр), Б.1.3.2.1 История культуры России (1 семестр), Б.1.1.3 «Иностранный язык» (2 и 3 семестр), Б.1.3.2.1 «История культуры России» (или по выбору: Б.1.3.2.2 «Мировое культурное наследие») (1 семестр), Б.1.2.3 «Межкультурная профессиональная коммуникация на иностранном языке» (4 семестр), Б.1.3.1.1 «Психология» (или по выбору: Б.1.3.1.2 «Инженерная психология») (4 семестр).

Под компетенцией ОК-7 понимается способность к самоорганизации и самообразованию.

Формирование компетенции ОК-7 необходимы базовые знания, полученные при изучении учебных дисциплин Б.1.1.8 «Физика» (1 семестр), Б.1.1.10 «Почвоведение и инженерная геология» (2 и 3 семестр), Б.1.1.15 «Геодезия» (2 семестр), Б.1.2.4 «Химия» (1 семестр), Б.1.3.4.1 «География России» (или по выбору: Б.1.3.4.2 «Физическая география материков и океанов») (2 и 3 семестр), Б.1.3.7.1 «Землеведение» (или по выбору: Б.1.3.7.2 «Социальная и экономическая география стран мира») (1 семестр), Б.1.1.4 «Экономика» (3 семестр), Б.1.1.11 «Материаловедение» (4 семестр), Б.1.1.20 «Основы землеустройства» (4 семестр), Б.1.2.8 «Основы геоинформационного картографирования» (3 и 4 семестр), Б.1.3.1.1 «Психология» (или по выбору: Б.1.3.1.2 «Инженерная психология») (4 семестр), Б.1.3.5.1 «Геоурбанистика» (или по выбору: Б.1.3.5.2 «География населения с основами демографии») (4 семестр), Б.1.3.6.1 «История земельных отношений» (или по выбору: Б.1.3.6.2 «Развитие землеустройства в России») (3 семестр).

Под компетенцией ПК-5 понимается способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах.

Для формирования компетенции ПК-5 необходимы базовые знания, полученные при изучении учебных дисциплин Б.1.1.6 «Математика» (1 и 2 семестр), Б.1.1.15 «Геодезия» (2 семестр), Б.1.1.16 «Картография» (2 семестр), Б.1.3.5.1 «Геоурбанистика» (или по выбору: Б.1.3.5.2 «География населения с основами демографии») (4 семестр).

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

Для формирования компетенции ПК-8 необходимы базовые знания, полученные при изучении учебных дисциплин Б.1.1.16 «Картография» (2 семестр), Б.1.3.10.1 «Геоморфология» (или по выбору: Б.1.3.10.2 «Инженерная геология») (1 семестр), Б.1.2.8 «Основы геоинформационного картографирования» (3 и 4 семестр).

Под компетенцией ПК-10 понимается способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.

Для формирования компетенции ПК-10 необходимы базовые знания, полученные при изучении учебных дисциплин Б.1.1.15 «Геодезия» (2

семестр), Б.1.1.16 «Картография» (2 семестр), Б.1.1.20 «Основы землеустройства» (4 семестр).

Код компетенции	Этап формирования	Показатели оценивания	Критерии оценивания		
ОК-6, ОК-7, ПК-5, ПК-8, ПК-10	4 семестр	знать: - методику работы с геодезическими инструментами; - методику вычислений и графических построений с использованием программных продуктов «КРЕДО». владеть: - вести фотодокументацию маршрутных работ; - работать с полевым дневником; - выполнять измерения, вычисления и графические построения в ходе топографо-геодезических маршрутных работ.	Промежуточная аттестация	Типовые задания	Шкала оценивания
			Зачет	Бригадный отчет	зачтено / не зачтено

Для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины Б 2.2 «2-ая Учебная практика», проводится промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Виноградова Т.Н., Яшков И.А. Методические указания по проведению второй учебной практики для студентов по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» – Саратов, 2015.

Программа практики выдается до прохождения практики студенту, с тем, чтобы он мог обратить особое внимание на вопросы, которые необходимо осветить при выполнении индивидуального задания.

Приложение А. Проект титульного листа

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет
имени Гагарина Ю. А.»
Кафедра «Геоэкология и инженерная геология»

ОТЧЕТ

по 2-ой учебной практике
студентов 2-го курса направления
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Выполнила бригада №1 в составе:
Иванова Екатерина – бригадир,
Акчурин Марат,
Кручинкина Юлия

Руководители практики:

Доцент кафедры ГИГ,
к.г.н.

И.А. Яшков

Заведующий
факультетской учебно-
научной лабораторией
«Инженерная
геоэкология»

Т.Н. Виноградова

Саратов 201_

Приложение Б. Проект оглавления

Оглавление

Введение

Глава 1. Теоретико-методический материал

1.1 Методика и порядок выполнения работ

1.2. Характеристика геодезического оборудования

Глава 2. Рабочий материал

2.1 Маршрутные исследования

2.2 Камеральная обработка маршрутных работ

Заключение

Список литературы

Приложения

1. Полевой дневник

2. Диск с электронной версией отчета и фотоматериалами