

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель ректора по развитию УП

Заведующий кафедрой «Промышлен-
ное и гражданское строительство»

(подпись) А.Н. Ярыгин
(И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

(подпись) В.В. Теряник
(И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности).

Геодезическая практика

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

08.03.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Промышленное и гражданское строительство

(направленность (профиль))

Форма обучения: заочная

Год набора: 2016

Распределение часов по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

Количество ЗЕТ	6						
Недель по РУП	4						
Виды кон- троля по кур- сам:	Зачеты						
	№№ курсов						
	1	2	3	4	5	6	Итого
ЗЕТ по курсам			6				6
Часы			216				216
Недели			4				4

Тольятти 2016

Программа практики составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 08.03.01 «Строительство»

(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВО)

Рецензирование программы практики:



Отсутствует



Программа практики одобрена на заседании кафедры «Промышленное и гражданское строительство» (протокол заседания № 4 от «28» января 2016 г.).



Рецензент

(должность, ученое звание, степень)

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Срок действия программы практики до «31» августа 2021 г.

Информация об актуализации программы практики:

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

Протокол заседания кафедры № ____ от «__» _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО

Начальник учебно-методического управления

«__» _____ 20__ г.

(подпись)

Л.Р. Хамидуллова
(И.О. Фамилия)

АННОТАЦИЯ

Б2.В.01(У) Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно- исследовательской деятельности). Геодезическая практика.

(наименование практики)

1. Цель и задачи практики

Цель – закрепление и углубление теоретических знаний, приобретенных в процессе изучения теоретического курса «Геодезия», приобретение практических навыков по геодезическому сопровождению процессов строительства.

Задачи:

1. Приобретение студентами практических навыков выполнения поверок и юстировки геодезических приборов, подготовки их к полевым работам.
2. Знакомство с методами топографо-геодезических работ в полевых условиях.
3. Освоение приемов и методов решения отдельных инженерно-геодезических задач.
4. Получение первичных профессиональных навыков при выполнении основных видов полевых геодезических работ: инженерно-геодезических съемок, разбивок зданий и сооружений.
5. Получение первичных профессиональных навыков камеральной обработки результатов выполненных полевых работ.
6. Усвоение приемов, методов камеральной обработки результатов полевых измерений.

2. Место практики в структуре ОПОП ВО

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Введение в строительную профессию», «Геодезия», «Высшая математика», «Основы архитектуры и строительных конструкций».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Технологические процессы в строительстве», «Основания и фундаменты», «Технология строительного производства», «Технология возведения зданий».

3. Способы проведения практики

-стационарная;

-выездная.

4. Форма (формы) проведения практики

непрерывно.

5. Место проведения практики

Кафедра «Промышленное и гражданское строительство», лаборатории кафедры, полигон ТГУ.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья место прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности.

6. Планируемые результаты, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1)	Знать: <ul style="list-style-type: none">— основные виды и состав геодезических работ при возведении зданий и сооружений;— технологию и принцип геодезических разбивочных работ на строительной площадке;— принципы вычисления разбивочных элементов и составление схем разбивки зданий и сооружений;— нормативную базу в области инженерных изысканий.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">— составлять разбивочные чертежи для выноса проектных элементов.
	Владеть: <ul style="list-style-type: none">— способами решения инженерно-геодезических задач;— справочной литературой для обработки геодезических измерений.
- владение методами проведения инженерных изысканий, технологией проектирования деталей и конструкций в соответствии с техническим заданием с использованием универсальных и специализированных программно-вычислительных комплексов и систем автоматизированных проектирования	Знать: <ul style="list-style-type: none">— процесс производства топографических съемок;— применяемые геодезические приборы и их поверки.
	Уметь: <ul style="list-style-type: none">— выполнять несложные разбивочные работы на строительной площадке;— составлять исполнительные схемы;— какими способами готовятся данные для переноса объекта на местность, уметь правильно выбрать способ;— виды работ геодезической основы для переноса проекта на местность;

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
(ПК-2)	<p>решать простейшие задачи инженерной геодезии.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками ориентирования, решения задач по карте; – геодезическими инструментами, применяемыми для угловых, высотных и линейных измерений.
<p>- производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:</p> <p>способность участвовать в проектировании и изыскании объектов профессиональной деятельности (ПК-4)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – способы разбивочных работ при выносе осей сооружений. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – составлять топографические планы местности с элементами вертикальной планировки; <p>составлять профили местности в заданных направлениях.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой составления топографических планов (с элементами вертикальной планировки) и профилей местности, разбивочных чертежей для выноса проекта сооружения на местность; <p>навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений.</p>
<p>- знание требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов (ПК-5)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, ремонтных работ и работ по реконструкции строительных объектов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – пользоваться нормативной документацией; – обеспечивать безопасность геодезических работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками в обеспечении безопасного применения приборов и инструментов при выполнении геодезических работ
<p>- способность осуществлять и организовывать техническую эксплуатацию зданий, сооружений объектов жилищно-коммунального хозяйства, обеспечивать надежность, безопасность и эффективность их работы (ПК-6)</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные виды и состав геодезических работ при возведении зданий и сооружений; – методы геодезического контроля геометрических параметров зданий и сооружений; – технологию вынесения проекта сооружения на местность. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить контроль геометрических параметров построенных объектов с составлением исполнительных схем – вести контроль деформаций зданий и сооружений. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами ведения геодезических работ на строительной площадке
- владение технологией,	Знать:

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8)	-основы вертикальной планировки на строительной площадке; -основы разбивочных работ.
	Уметь: -читать топографические планы и карты, решать задачи по карте; -выполнять основные поверки и юстировки инструментов; -работать с геодезическими приборами на разных стадиях строительных работ; -уметь использовать топографические материалы для решения инженерных задач.
	Владеть: -навыками выполнения угловых, линейных, высотных измерений для выполнения разбивочных работ, исполнительных съемок строительно-монтажных работ

Основные этапы практики:

№ п/п	Разделы (этапы) практики
1	Раздел 1. Организация учебной геодезической практики: получение задания у преподавателя, ознакомление с программой практики. Инструктаж по проведению камеральных геодезических работ.
2	Раздел 2. Теодолитная съемка.
3	Раздел 3. Нивелирование поверхности по квадратам. Вертикальная планировка.
4	Раздел 4. Оформление результатов камеральных работ.

Общая трудоемкость практики – 6 ЗЕТ.

Разработчики программы:

Старший преподаватель
(должность, ученое звание, степень)

(подпись)

Л.Н. Грицкий
(И. О. Фамилия)

7. Структура и содержание практики

Курс прохождения практики 3

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике				Необходимые материально-технические ресурсы	Формы текущего контроля	Рекомендуемая литература (№)
	Деятельность непосредственно на базе практики		Самостоятельная работа				
	в часах	виды учебной работы на практике	в часах	формы организации самостоятельной работы			
Раздел 1. Организация учебной геодезической практики.	4		26				
1.1 Вводное занятие	4	Получение задания у преподавателя, ознакомление с программой практики. Инструктаж по проведению камеральных геодезических работ.		Изучение программы практики	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон		Об.1,2 Доп.1,2,3,4,5
1.2 Выполнение проверок и юстировки геодезических приборов и инструментов		Выполнение проверок теодолита, юстировка. Выполнение проверок нивелира и юстировка. Компарирование мерных лент и рулеток и вычисление поправок.	26				
Раздел 2. Теодолитная съемка			50				
2.1 Камеральные работы				Выполнение геодезических расчетов.	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Практическое задание 1	Об.1,2 Доп.1,2,3,4,5
Раздел 3. Нивелирование поверхности по квадратам. Вертикальная планировка. 3.1 Камеральные работы			90	Камеральная обработка результатов измерений. Вычисление отметок всех вершин квадратов через ГП. Проектирование гори-	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо	Практическое задание 2	Об.1,2 Доп.1,2,3,4,5

				<p>зонтальной площадки; вычисление проектной отметки горизонтальной площадки.</p> <p>Вычисление рабочих отметок в каждой вершине сети квадратов, построение линии нулевых работ - граница между насыпями и выемками (составляют картограмму земляных работ).</p> <p>Вычисление баланса земляных масс.</p>	смартфон		
3.2 Камеральные работы		Вертикальная планировка.		<p>Оценка точности нивелирования (вычисляют невязку в прямом и обратном нивелирном ходе и сравнивают с допуском).</p> <p>Распределение невязки в измеренных превышениях.</p> <p>Вычисление отметок связующих точек, ГП, отметок промежуточных (плюсовых) точек.</p> <p>По данным нивелирного и пикетажного журнала на миллиметровой бумаги в соответствии с заданными масштабами (горизонтальным 1:2000 и вертикальным 1:200, 1:100, 1:50) составляют продольный профиль трассы и профили поперечников.</p> <p>В соответствии с заданием строят проектную линию</p>	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Практическое задание 3	Об.1,2 Доп.1,2,3,4, 5

				<p>вдоль оси трассы и вычисляют проектные уклоны, проектные отметки, рабочие отметки, отметки точек нулевых работ.</p> <p>Составление плана прямых и кривых.</p> <p>Вычерчивают поперечники (масштаб вертикальный, горизонтальный 1:200).</p>			
Раздел 4. Оформление результатов камеральных работ			40	<p>Оформление отчета по результатам выполненных проверок.</p> <p>Составление плана теодолитной съемки (в соответствии с ГОСТ), вычисление площади полигона аналитическим методом.</p> <p>Составление топографического плана участка местности с изображением ситуации и рельефа в соответствии с ГОСТ.</p> <p>Оформление профиля трассы (продольного профиля и поперечников) в соответствии с ГОСТ.</p> <p>Составление топографического плана строительной площадки при вертикальной планировке с изображением ситуации и рельефа; проектирование горизонтальной площадки.</p> <p>Оформление разбивочного чертежа с нанесением всех</p>	LMS-система на основе Moodle, компьютер либо планшет либо смартфон	Отчет по практике	Об.1,2 Доп.1,2,3,4,5

				разбивочных элементов.			
Зачетное занятие	6						
Итого: 216	10		215, 8				

8. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Проверка результатов геодезических расчетов, правильности заполнения журналов, чертежей.	К геодезической практике допускаются студенты, сдавшие экзамен и зачет по теоретическому курсу в семестре по дисциплине «Геодезия».	По окончании каждого вида камеральных работ студенты готовят разделы отчета по результатам вычислений. Критерии: 1. Выполнение заданий в полном объеме. 2. Соблюдения норм, правил и стандартов. 3. Инженерное оформление отчетов. 4. За выполнение: – качественной работы - 90 -80 баллов; – выполненная работа с незначительными замечаниями - 70-60 баллов; – выполненная работа с исправленными замечаниями –50 баллов; – за невыполненную работу 0 баллов.

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Дифференцированный Зачет (с оценкой)	Отчет практики сдан, тесты сданы.	«отлично»	Если рейтинговый балл 80-100
		«хорошо»	Если рейтинговый балл 60-79
		«удовлетворительно»	Если рейтинговый балл 40-59
		«неудовлетворительно»	Если рейтинговый балл 0-39

Время проведения промежуточной аттестации - последний день практики по графику учебного процесса или первая учебная неделя после практики).

9. Вопросы к зачету

№ п/п	Вопросы
1	Перечень плановых и высотных работ при трассировании сооружений линейного типа.
2	Пикетажный журнал, его назначение и оформление.
3	Связующие и промежуточные точки, их вычисления, схема. Назначение данных точек.
4	Уравновешивание в замкнутом и разомкнутом нивелирном ходе в соответствии с классами точности требуемых геодезических работ.
5	Постраничный контроль журнала нивелирования.
6	Плановые работы, плановая привязка при вертикальной планировке.
7	Высотные работы, высотная привязка при вертикальной планировке.
8	Контроль измерений по связующим точкам.
9	Вычисление проектной отметки всех пикетов и плюсов. Схема.
10	Порядок вычисления баланса земляных работ.
11	Что такое рекогносцировка местности. Какие вопросы решаются в процессе рекогносцировки.
12	В чем сущность геометрического нивелирования.
13	Какие существуют способы геометрического нивелирования.
14	Когда используется последовательное нивелирование.
15	Назовите название и назначение частей нивелира.
16	Назовите поверки нивелира и как они выполняются
17	В чем сущность тригонометрического нивелирования.
18	В чем заключается разбивка пикетажа.
19	Какие точки называются связующими, промежуточными, икс-выми.
20	В чем заключается приведение нивелира в рабочее положение.
21	Какой порядок работы на станции при техническом нивелировании?
22	Что называется горизонтом прибора.
23	Как вычисляются отметки через превышение и горизонт прибора.
24	Установка теодолита в рабочее положение. Перекос сетки нитей и его устранение.
25	Оси и плоскости теодолита. Геометрические требования, предъявляемые к теодолиту. Поверки и юстировки теодолитов.
26	Поверки и юстировки теодолитов.
27	Сущность теодолитной съемки. Состав работ. Инструменты.
28	Нивелирование по квадратам. Вертикальная планировка горизонтальной площадки.
29	Какие системы координат применяются в геодезии.
30	Что такое отметка точки.
31	Что такое горизонталь.
32	Что такое уклон и в каких единицах он выражается.

33	Что называется горизонтальным проложением.
34	Что называется масштабом.
35	Высота сечения рельефа.
36	Основные формы рельефа.
37	Что такое $\pm 0,00$ сооружения.
38	Что такое репер.
39	В чем сущность съемки ситуации способом перпендикуляров.
40	Как выполнить съемку ситуации полярным способом.

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Теодолитная съемка	ПК-1; ПК-2, ПК-4, ПК-5; ПК-6; ПК-8	Практическое задание 1.
2	Нивелирование поверхности по квадратам	ПК-1; ПК-2, ПК-4, ПК-5; ПК-6; ПК-8	Практическое задание 2.
3	Вертикальная планировка	ПК-1; ПК-2, ПК-4, ПК-5; ПК-6; ПК-8	Практическое задание 3.
4	Оформление результатов камеральных работ.	ПК-1; ПК-2, ПК-4, ПК-5; ПК-6; ПК-8	Отчет по практике

10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

10.2.1. Задания на практику

Задание №1: Теодолитная съемка:

- Получение задания по вариантам.
- Вычисление ведомости координат замкнутого и диагонального теодолитных ходов.
- Нанесение точек теодолитных ходов по вычисленным координатам

Задание №2: Нивелирование поверхности по квадратам

- Обработка журнала геометрического нивелирования.
- Вычисление превышений между связующими точками.
- Вычисление отметок всех точек трассы.

Задание №3: Вертикальная планировка:

- Проектирование горизонтальной площадки.
- Вычисление проектной отметки горизонтальной площадки.
- Составление топографического плана.
- Вычисление баланса земляных масс.

Критерии оценки:

За выполнение:

- качественной работы - 90 -80 баллов;
- выполненная работа с незначительными замечаниями - 70-60 баллов;
- выполненная работа с исправленными замечаниями –50 баллов. За невыполненную работу 0 баллов.

Методические указания студенту

При выполнении заданий практики студенту необходимо сочетание всех форм учебной деятельности: изучение лекционного материала, подготовка к камеральным работам; выполнение вычислений, решение ситуационных задач, камеральная обработка результатов, самостоятельная работа с рекомендуемой литературой, подготовка к зачету, составление отчета по практике

11. Образовательные технологии и методические указания по выполнению заданий практики

При реализации различных видов учебной работы используются следующие образовательные технологии:

- информационные технологии;
- дистанционные технологии

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение

12.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1.	Геодезическая практика [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Б.Ф. Азаров [и др.] ; Изд. 3-е, испр. и доп. – Санкт-Петербург : Лань, 2015. – 288 с. – ISBN 978-5-8114-1900-5.	Учебное пособие	ЭБС «Лань»
2.	Ерилова И.И. Геодезия [Электронный ресурс] : лаб. практикум / И. И. Ерилова. - Москва : МИСиС, 2017. - 52 с.	Лабораторный практикум	ЭБС «IPRbooks»

12.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1.	Акинъшин С. И. Геодезия [Электронный ресурс] : курс лекций / С. И. Акинъшин. - Воронеж : Воронеж. ГАСУ : ЭБС АСВ, 2012. - 304 с. - ISBN 978-5-89040-420-6	Курс лекций	ЭБС "IPRbooks"
2.	Акинъшин С. И. Геодезия [Электронный ресурс] : лаб. практикум / С. И. Акинъшин. - Воронеж : Воронеж. ГАСУ : ЭБС АСВ, 2012. - 144 с. - ISBN 978-5-89040-421-3.	Лабораторный практикум	ЭБС "IPRbooks"
3.	Батчаева З. Х. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для выполнения расчетно-графических работ по разделу «Геометрическое нивелирование в строительстве» студентами 1-ого курса обучения по направлению 270800.62 Строительство. Профиль 270102 и	Учебно-метод. пособие	ЭБС "IPRbooks"

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
	270115 / З. Х. Батчаева. - Черкесск : БИЦ СевКавГГТА, 2014. - 23 с.		
4.	Батчаева З. Х. Инженерная геодезия [Электронный ресурс] : раздел «Теодолитная съемка» : учеб.-метод. пособие для выполнения расчетно-графических работ студентами 1-ого курса обучения по направлению 270800.62 Строительство. Профиль 270102 и 270115 / З. Х. Батчаева. - Черкесск : БИЦ СевКавГГТА, 2014. - 23 с.	Учебно-метод. пособие	ЭБС "IPRbooks"
5.	Поклад Г. Г. Геодезия [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. Г. Поклад, С. П. Гриднев. - [3-е изд., перераб. и доп.]. - Москва : Академический проект, 2013. - 544 с. - (Фундаментальный учебник). - ISBN 978-5-8291-1482-4.	Учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

«__»____20__г.

(подпись)

А.М. Асаева
(И.О. Фамилия)

- другие фонды:

По учебному курсу данный подраздел не предусмотрен

12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Киселев М.И., Михелев Д.Ш. Геодезия М.: Академия. Учебник, 2015.-384с. [Электронный ресурс]. Режим доступа к учебнику: http://mirknig.su/knigi/tehnicheskie_nauki/221167-geodeziya-kiselev-mi-mihelev-dsh.

12.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	Бессрочно
2	Office Standart	1398	Бессрочно

12.4. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
1.	Аудитория вебконференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточ-	Экран телевизионный, ширмы, проектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., Транспарант-перетяжка, системный блок .	445020 Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, д. 16В, ауд. УЛК-807	17,1	1

№ п/п	Наименование оборудо- ванных учебных кабине- тов, лабораторий, мастер- ских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, ма- стерских и др.	Площадь, м ²	Количество посадочных мест
	ной аттестации.				
2.	Компьютерный класс. Помещение для само- стоятельной работы. Учебная аудитория для проведения заня- тий семинарского ти- па. Учебная аудитория для курсового проек- тирования (выполне- ния курсовых работ). Учебная аудитория для проведения груп- повых и индивидуаль- ных консультаций. Учебная аудитория для проведения заня- тий текущего кон- троля и промежуточ- ной аттестации.	Стол ученический, стул, ПК с выходом в сеть интернет	445020 Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, д. 14, ауд. Г-401	84,8	16