

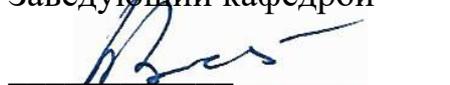
МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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 2021г., протокол № 1

Заведующий кафедрой



И.А. Басова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики (исполнительской практики)

основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата

по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

с направленностью (профилем)
Кадастр недвижимости

Форма(ы) обучения: очная, заочная

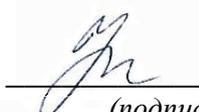
Идентификационный номер образовательной программы: **210302-01-20**

Тула 2021 год

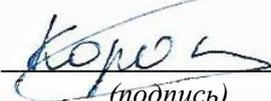
**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
рабочей программы практики**

Разработчик(и):

Устинова Е.А. доцент, к.т.н.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


_____ (подпись)

Король В.В. доцент, к.т.н.
(ФИО, должность, ученая степень, ученое звание)


_____ (подпись)

1 Цель и задачи прохождения практики

Целью прохождения практики является формирование и дальнейшее расширение теоретических и практических знаний, полученных студентами по дисциплинам геодезия и почвоведение.

Задачами прохождения практики являются:

- научиться правильно обращаться с геодезическими инструментами, выполнять их поверки и делать измерения углов, расстояний и превышений;
- самостоятельно выполнять полевые геодезические работы по съемкам и нивелировкам и решать инженерно-геодезические задачи;
- выполнять камеральные расчетно-графические работы по составлению планов и профилей;
- самостоятельно определять основные типы почв, производить их классификацию и бонитировку, а также анализировать геологические условия образования и распространения почв.

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

Вид практики – учебная практика.

Тип практики – исполнительская 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) устройство и поверки геодезических приборов (код компетенции – ПК-4, ПК-5, ПК-10);
- 2) виды и методы геодезических съемок (код компетенции – ПК-2, ПК-4, ПК-7);
- 3) методы обработки геодезических измерений и оценки их точности (код компетенции – ОПК-1, ОПК-3, ПК-8, ПК-10);
- 4) географию почв, характеристику почвенного покрова природных зон; влияние деятельности человека на геологические процессы и рельеф (код компетенции – ОК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-1, ПК-11).

Уметь:

- 1) выполнять геодезические измерения на местности (код компетенции – ПК-4, ПК-11);
- 2) анализировать полевую топографо-геодезическую информацию (код компетенции – ОК-1, ОК-7; ОПК-1, ПК-2, ПК-8);
- 3) выполнять камеральные расчетно-графические работы по составлению планов и профилей (код компетенции – ОПК-1; ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10);
- 4) давать характеристику почвообразующих пород; описывать почвенные монолиты по морфологическим признакам (код компетенции – ОПК-2, ОПК-3, ОК-5);
- 5) давать полное название почв по гранулометрическому составу; проводить диагностику почв; давать полное название почвы, описывать почвенные профили (код компетенции – ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-4).

Владеть:

- 1) навыками самостоятельного изучения и анализа нового материала (код компетенции – ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-7, ПК-9);
- 2) навыками организации и выполнения работ в составе бригады (код компетенции – ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-9);
- 3) навыками работы с геодезическими приборами (код компетенции – ПК-4, ПК-5, ПК-10);
- 4) навыками обработки геодезических измерений для составления планов и профилей (код компетенции – ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8);
- 5) навыками определения важнейших физических и химических свойств почв; навыками, приемами и необходимым инструментарием комплексного анализа почв (код компетенции – ПК-7, ПК-11);
- 6) навыками работы с почвенными картами; навыками почвенного исследования, картирования и профилирования (код компетенции – ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-7).

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

4 Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

Практика проводится в четвертом 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							

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	
4	ДЗ	6	4	216	1,75	0,25	214
Заочная форма обучения							
4	ДЗ	6	ДППП	216	1,75	0,25	214

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;
- выполнение обучающимся индивидуального задания;
- составление обучающимся отчёта по практике.

6 Структура и содержание практики

Обучающиеся в период прохождения практики выполняют индивидуальные задания, предусмотренные рабочей программой практики, соблюдают правила внутреннего распорядка организации, на базе которой проводится практика, соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности.

По окончании практики каждая бригада должна представить письменный отчет, содержащий текстовую и графическую части. Зачет по практике каждый студент сдает индивидуально, защищая выполненную работу.

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. Выполнить поверки теодолита. Подготовить его к работе

Задание 2. Выполнить поверки нивелира. Подготовить его к работе

Задание 3. Построение продольного профиля по результатам технического нивелирования.

Задание 4. Закрепить точки съемочного обоснования и выполнить угловые измерения в теодолитном ходе

- Задание 5.** Выполнить линейные измерения в теодолитном ходе
- Задание 6.** Обработать результаты измерений в теодолитном ходе, оценить точность измерений
- Задание 7.** Выполнить горизонтальную съемку участка местности
- Задание 8.** Построить план горизонтальной съемки участка местности
- Задание 9.** Выполнить нивелирование по точкам съемочного обоснования
- Задание 10.** Выполнить тахеометрическую съемку заданного участка местности
- Задание 11.** Обработать результаты тахеометрической съемки
- Задание 12.** Построить топографический план участка местности
- Задание 13.** Построить продольный и поперечный профиль по результатам технического нивелирования
- Задание 14.** Выполнить расчет пикетажных значений круговой кривой
- Задание 15.** Выполнить детальную разбивку круговой кривой
- Задание 16.** Вычислить разбивочные элементы для построения разбивочного чертежа
- Задание 17.** Построить разбивочный чертеж
- Задание 18.** Выполнить сбор информации об условиях почвообразования заданной территории
- Задание 19.** Провести анализ картографической основы выбранной территории
- Задание 20.** Провести в практических условиях анализ связи факторов почвообразования с почвенными свойствами и процессами почвообразования
- Задание 21.** Описать почвенные монолиты по морфологическим признакам
- Задание 22.** Описать физические и химические свойства почвы выбранной территории
- Задание 23.** Определить количество почвенных проб для выбранной территории
- Задание 24.** Определить механический состав горизонтов профиля
- Задание 25.** Правильно расположить почвенный разрез на местности
- Задание 26.** Описать состав растительности на месте почвенного ключа
- Задание 27.** Определить границы горизонтов
- Задание 28.** Определить наличие включений в профиле
- Задание 29.** Установить название почвы на основе полевого обследования
- Задание 30.** Установить характер почвенного покрова на выбранных территориях

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 стобальной и академической системах оценивания результатов обучения при прохождении практики представлена ниже.

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

Требования к отчёту по практике

Титульный лист. Программа практики. Содержание. Введение. Во введении обосновать актуальность практики, определить цели и задачи практики. Основная часть (перечень вопросов, подлежащих разработке в соответствии с программой практики). Заключение - дать характеристику знаний, умений и владений, приобретенных на практике. Список использованных источников. Приложения.

Требования к оформлению отчета. Общий объем отчета не менее 20-25 страниц формата А4. Текст отчета набирается на компьютере. Отчет подписывается студентом. Оформление отчета по ГОСТ 7.32-2017.

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. Устройство теодолита (код компетенции – ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-10)
2. Поверки теодолита (код компетенции – ОК-7, ПК-4, ПК-5, ПК-10)
3. Измерение горизонтальных углов (код компетенции – ПК-4, ПК-11)
4. Измерение вертикальных углов (код компетенции – ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-4, ПК-11)
5. Съёмочное обоснование при вертикальной съёмке (код компетенции – ОК-1, ОК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
6. Съёмочное обоснование при горизонтальной съёмке (код компетенции – ОК-1, ОК-2, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
7. Ориентирование линий местности (код компетенции – ПК-4, ПК-11)
8. Назначение геодезических сетей (код компетенции – ОПК-1, ОПК-3, ПК-8, ПК-10)
9. Плановые геодезические сети (код компетенции – ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-8, ПК-10)
10. Высотные геодезические сети (код компетенции – ОК-4, ОПК-1, ОПК-3, ПК-8, ПК-10)
11. Назначение и виды съёмки (код компетенции – ПК-2, ПК-4, ПК-7)
12. Сущность тахеометрической съёмки (код компетенции – ОК-1, ОК-2, ОК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
13. Сущность горизонтальной съёмки (код компетенции – ОК-1, ОК-2, ОК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
14. Прямая геодезическая задача (код компетенции – ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
15. Обратная геодезическая задача (код компетенции – ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
16. Основные методы горизонтальной съёмки (код компетенции – ОК-1, ОК-7; ОПК-1, ПК-2, ПК-8)
17. Рабочее обоснование горизонтальной съёмки (код компетенции – ОК-4, ОК-6, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
18. Виды теодолитных ходов (код компетенции – ОК-4, ОК-6, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
19. Способы горизонтальной съёмки (код компетенции – ПК-2, ПК-4, ПК-7)
20. Определение отметок точек по отметкам горизонталей по топографической карте (код компетенции – ОК-7, ОПК-1; ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10);
21. Изображение рельефа горизонталями (код компетенции – ОПК-1; ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10)
22. Задачи и виды нивелирования (код компетенции – ОК-4, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
23. Тригонометрическое нивелирование (код компетенции – ОК-4, ПК-4, ПК-11)
24. Устройство нивелира (код компетенции - ПК-4, ПК-5, ПК-10)
25. Поверки нивелира (код компетенции - ПК-4, ПК-5, ПК-10)
26. Сущность геометрического нивелирования (код компетенции – ПК-2, ПК-4, ПК-7)
27. Последовательное нивелирование (код компетенции – ПК-4, ПК-11)
28. Нивелирование вперед (код компетенции – ПК-4, ПК-11)

29. Нивелирование из середины (код компетенции – ПК-4, ПК-11)
30. Математическая обработка замкнутого теодолитного хода (код компетенции – ОК-7, ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
31. Математическая обработка разомкнутого теодолитного хода (код компетенции – ОК-7, ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
32. Построение плана поверхности в горизонталях (код компетенции – ОК-7, ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10)
33. Состав измерений в нивелирных ходах (код компетенции – ОК-8, ОК-9, ПК-2, ПК-4, ПК-7)
34. Математическая обработка замкнутого нивелирного хода (код компетенции – ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
35. Математическая обработка разомкнутого нивелирного хода (код компетенции – ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
36. Элементы круговой кривой (код компетенции – ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
37. Детальная разбивка круговой кривой (код компетенции – ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10)
38. Вынос проектного расстояния (код компетенции – ОК-8, ОК-9, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11)
39. Вынос на местность проектного угла (код компетенции – ОК-8, ОК-9, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11)
40. Вынос точки с проектной высотой (код компетенции – ОК-8, ОК-9, ПК-4, ПК-5, ПК-10, ПК-11)
41. Понятие горизонта инструмента (код компетенции – ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
42. Разбивочные элементы, расчет значений (код компетенции – ОПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-8)
43. Способы разбивочных работ (код компетенции – ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10);
44. Способы построения разбивочного чертежа (код компетенции – ОПК-1, ПК-4, ПК-5, ПК-9, ПК-10)
45. Как определяют в полевых условиях гранулометрический (механический) состав почвы (код компетенции – ПК-7, ПК-11)
46. Чем отличаются средний суглинок от глины (рыхлого песка, связного песка, легкого суглинка, тяжелого суглинка) включения (код компетенции – ОПК-2, ОПК-3, ОК-5)
47. Какие Вы знаете типы структуры, чем они отличаются друг от друга (код компетенции – ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-4)
48. Что такое полное название почвы (код компетенции – ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-4)
49. Как отличить свежую почву от влажной (сухой, сырой, текучей). Как определяют влажность почвы в полевых условиях (код компетенции – ПК-7, ПК-11)
50. Чем отличается уплотненный горизонт от рыхлого (плотного, слитого). Как определяют сложение почвы в полевых условиях (код компетенции – ПК-7, ПК-11)
51. Как выглядит кремнеземистая присыпка, корочки полуторных окислов, гумусовые корочки, ортштейны, дендриты, железисто-марганцевые конкреции, марганцевые конкреции, глеевые пятна, глеевые языки по ходам корней, пятна и языки выщелоченного глея, отмытые минеральные зёрна (код компетенции – ОПК-2, ОПК-3, ОК-5)
52. Чем отличается новообразование от включения (код компетенции – ОПК-2, ОПК-3, ОК-5)
53. Чем отличается ясный переход от резкого (постепенного, неясного) (код компетенции – ОПК-2, ОПК-3, ОК-5)
54. Какие Вы знаете основные типы границ между почвенными горизонтами по форме (код компетенции – ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-4)

55. Какие материнские породы Вы знаете, какими индексами они обозначаются (код компетенции – ОПК-2, ОПК-3, ОК-5)
56. Для горизонта А1 (А2, В, G) укажите название, типичный цвет, структуру и новообразования (код компетенции – ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-4)
57. На каком основании горизонт называется А0 (Ад, А1, А2, В, g, G, Т, Аот, Оч) (код компетенции – ОК-5, ОК-7, ОПК-1, ПК-4)
58. Правила заложения разреза (расстояния от дорог, троп; ориентация по сторонам света; куда помещается выбираемый грунт; размеры; какой участок у разреза не должен нарушаться) (код компетенции – ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-7)
59. Правила описания разреза (последовательность, отмечаемые показатели, оформление описания) (код компетенции – ОПК-2, ПК-1, ПК-2, ПК-7)
60. Правила отбора образцов (из какой части горизонта, особенности для гумусовых горизонтов, особенности для горизонтов мощностью более 50 см, объём образца, как маркируется, как готовится к отправке) (код компетенции – ОК-4, ПК-7, ПК-11)

9 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения практики требуется наличие следующего лабораторного оборудования: теодолиты, нивелиры, рейки, штативы, шпильки, вешки, отвесы, рулетки, масштабные линейки, измерители, транспортиры, лопата штыковая, нож с широким лезвием, совок, бюксы для проб грунта, сантиметр или измерительная лента, типовые бланки для описания почвенных разрезов, конверты для образцов почв, этикетки, компас, дистиллированная вода, картографический материал и полевые дневники, набор сит; разновесы; весы, микроскоп, лакмусовая бумага, канцелярские принадлежности.

Для проведения практики используется материально-техническая база кафедры Геоинженерии и кадастра, ее аудиторный фонд, соответствующий действующим санитарным, противопожарным нормам и требованиям к технике безопасности.

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

Основная литература

1. Перфилов В.Ф. Геодезия: учебник / В.Ф. Перфилов, Р.Н. Скогорева, Н.В.Усова .— 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Высш. шк., 2008 .— 352 с.
2. Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии : учеб.пособие для вузов / Ю.К.Неумывакин .— М. : КолосС, 2008.— 318с.
3. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Е. Б. Ключин [и др.]; под ред. Д. Ш. Михелева.— 8-е изд., стер.— М.: Академия, 2008 .— 480 с.
4. Алексеенко В.А. Химические элементы в городских почвах [Электронный ресурс]: монография/ Алексеенко В.А., Алексеенко А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Логос, 2014.— 312 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30673>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
5. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Ващенко И.М., Миронычев К.А., Коничев В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 174 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26943>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Дегтярева Т.В. Почвоведение и инженерная геология: учебное пособие / Дегтярева Т.В.— С.: Северо-Кавказский федеральный университет, 2014. 165— с. <http://www.iprbookshop.ru/63125>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

Дополнительная литература

1. Маслов А. В. Геодезия: учебник для вузов. -6-е изд., перераб. и дополн. — М.: КолосС, 2006.- 598 с.
2. Куштин, И.Ф. Геодезия: обработка результатов измерений : учеб.пособие / И.Ф.Куштин .— М.; Ростов-н/Д. : МарТ, 2006 .— 285с.
3. Неумывакин, Ю.К. Земельно-кадастровые геодезические работы: учебник для вузов/ Ю.К.Неумывакин, М.И.Перский .— М. : КолосС, 2005 .— 184с.
4. Басова, И. А. Спутниковые методы в кадастровых и землеустроительных работах : учеб. пособие для вузов / И.А.Басова, О.С.Разумов; ТулГУ .— Тула : Изд-во ТулГУ, 2007 .— 115с.
5. Матиек, С. И. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: Методич. пособие для студентов строительных специальностей.- Минск: БНТУ, 2011.- 36 с.
6. Хабаров А.В. Почвоведение: учебник для вузов/ А.В. Хабаров, А.А. Яскин, В.А. Хабаров. - М.: КолосС, 2007 .- 311с. : ил.
7. 2. Вальков В.Ф. Почвоведение: учебник для вузов / В.Ф. Вальков, К.Ш. Казеев, С.И. Колесников. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва; Ростов на Дону : МарТ, 2006 . - 496 с. : ил.
8. 3. Гогмачадзе Г.Д. Деградация почв. Причины, следствия, пути снижения и ликвидации [электронный ресурс]: монография/ Гогмачадзе Г.Д. - М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2011. - 272 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13068>. - ЭБС «IPRbooks», по паролю

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://library.tsu.tula.ru/ellibraries.htm>- сайт ФГБОУ ВПО «Тульского государственного университета»
2. <http://sibsiu-geo.narod.ru/geodezic.html> - сайт Сибирского государственного индустриального университета
3. www.geoprofi.ru - электронный журнал по геодезии, картографии и навигации
4. <https://soilatlas.ru/70-71> Национальный атлас почв Российской Федерации
5. http://atlas.mcx.ru/materials/egrpr/content/1sem.html#id_soil – Реестр почв
6. <http://soils.narod.ru> – Классификация почв России 2004 год
7. <http://infooil.ru> - Информационно-справочная система по классификации почв России
8. <http://www.rus-nature.ru/01soils/index.htm> - Почвы России и СССР

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»