

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Алтайский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:

Декан агрономического факультета



_____ С.И. Завалишин

«__» _____ 2016 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе



_____ И.А. Косачев

«__» _____ 2016 г.

Кафедра геодезии и картографии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
по землеустройству**

Направление подготовки

35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Уровень высшего образования

бакалавриат

Программа подготовки

прикладной бакалавриат

Барнаул 2016

Рабочая программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по землеустройству составлена на основе требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ученым советом университета 29.03.16 года для очной формы обучения.

Рассмотрена на заседании кафедры, протокол № 5 от «13» апреля 2016 г.

Зав. кафедрой
к.г.н., доцент _____  _____ Т.В. Байкалова

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета,
протокол № 10 от «20» апреля 2016 г.

Председатель методической комиссии
к.с.-х.н., доцент _____ О.Н. Завалишина

Составители:
к.с.-х.н., ст. преподаватель _____  _____ Е.Г. Ещенко

**Лист внесения дополнений и изменений в рабочую программу
практики по получению первичных профессиональных умений и навыков
по землеустройству**

на 2017 - 2018 учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № 2 от 29.09. 2017г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлен список литературы
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Составители изменений и дополнений:

<u>К.Э.И. Зав. кафедр</u> ученая степень, должность	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Байсанова Т.В.</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____
_____	_____	_____

Зав. кафедрой

<u>К.Э.И. Зав. кафедр</u> ученая степень, ученое звание	<u>[подпись]</u> подпись	<u>Байсанова Т.В.</u> И.О. Фамилия
_____	_____	_____

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

на 201__ - 201__ учебный год

Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры, протокол № __ от _____ 201__г.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____

Составители изменений и дополнений:

_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия
_____	_____	_____
ученая степень, должность	подпись	И.О. Фамилия

Зав. кафедрой

_____	_____	_____
ученая степень, ученое звание	подпись	И.О. Фамилия

Оглавление

1. Цели и задачи практики	5
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	5
3. Требования к результатам освоения дисциплины	5
4. Тематический план учебной практики	6
5. Техника безопасности	7
6. База проведения практики.....	7
7. Форма отчетности	7
8. Вопросы к зачету	8
9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины	9
9.1. Основная литература.....	9
9.2. Дополнительная литература.....	10
10. Перечень программных продуктов и программно-информационных материалов.....	11
11. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	12

1. Цели и задачи практики

Целью учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков по землеустройству является получение практических навыков выполнения комплекса геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических и сельскохозяйственных планов и карт, геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ при создании проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства. В задачи освоения учебной практики входит овладение навыками работы с топографическими планами и картами, а также методами и технологиями выполнения наземных геодезических съемок.

По типу учебная практика относится к практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. По способу проведения практика является стационарной.

Продолжительность практики – 1 неделя в 4 семестре.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная учебная практика находится в Блоке 2 и относится к вариативной части ОПОП ВО.

Для успешного прохождения практики необходимы компетенции, сформированные у студентов в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения следующих дисциплин:

Таблица 1

Сведения о дисциплинах (и их разделах),
на которые опирается содержание данной учебной практики

Наименование дисциплины, других элементов учебного плана	Перечень разделов
Математика	Весь курс
Информатика	Весь курс
Землеустроительное и топографическое черчение	Весь курс
Компьютерная графика	Весь курс
Физика	Электро- и радиотехника
Безопасность жизнедеятельности	Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере

Знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной, необходимы для изучения последующих учебных дисциплин: «Картография почв», «Географические информационные системы», «Ландшафтоведение», «Землеустройство».

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Таблица 2

Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной	Коды компетенций в соответствии с ФГОС ВО	Перечень результатов обучения, формируемых дисциплиной		
		По завершении изучения данной дисциплины выпускник должен		
		знать	уметь	владеть
Готовность участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель	ПК-1	- геодезическое обеспечение землеустройства, - методы проведения геодезических съемок местности; - современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений; - способы определения площадей участков местности, и площадей земельных участков с использо-	- выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений; - оценивать точность результатов геодезических измерений; - использовать современную геодезическую и вычислительную технику при проведении землеустройства;	

		<p>ванием современных технических средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы и средства составления топографических и тематических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информации при решении инженерных задач в землеустройстве; - способы графического оформления проектов землеустройства; - основы землеустройства сельскохозяйственных предприятий, методы проектирования землеустроительных работ с учетом территориальных особенностей; - составные части земельного кадастра для агроэкологической оценки земель сельскохозяйственного назначения и рационального землепользования; - содержание и методы межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять основные виды проектных работ при межхозяйственном землеустройстве, по созданию новых хозяйств и перераспределению земель; - выполнять основные виды проектных работ при внутрихозяйственном землеустройстве; - грамотно применять способы и графические средства изображения тематического содержания карт; - составлять проект внутрихозяйственного землеустройства с целью разработки рекомендаций по рациональному использованию земель, оптимальному размещению угодий и севооборотов, для высокопроизводительного использования сельскохозяйственной техники, рациональной организации производства сельскохозяйственных предприятий различной формы собственности 	
--	--	---	---	--

4. Тематический план учебной практики

Таблица 3

Тематический план изучения дисциплины по учебному плану

Наименование темы	Изучаемые вопросы
4 семестр	
Нивелирование	<p>Нивелиры. Устройство нивелиров с уровнем, нивелиров с компенсатором. Исследование и поверки нивелиров.</p> <p>Техническое нивелирование. Подготовка трассы нивелирования: разбивка пикетажа, съемка ситуации, ведение пикетажного журнала.</p> <p>Нивелирование трассы. Порядок работы на станции. Полевой контроль. Обработка журнала нивелирования. Построение трассы.</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести поверки нивелира с записью результатов в журнал. 2. Выполнить техническое нивелирование трассы. 3. Построить профиль трассы (масштаб горизонтальный - 1:500, масштаб вертикальный - 1:500).

Теодолитные работы	<p>Теодолиты. Устройство, исследования и поверки. Проложение теодолитно-высотного хода. Рекогносцировка. Закрепление на местности вершин хода. Измерение углов поворота теодолитом. Вычисление координат точек теодолитного хода. Вынос в натуру поворотных точек границы земельного участка.</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести поверки теодолита с записью результатов в журнал. 2. Проложить теодолитный ход. 3. Обработать результаты измерений. Вычислить координаты вершин теодолитного хода. 4. Перенести в натуру точки с проектной отметкой.
Тахеометрическая съемка	<p>Тахеометры. Устройство, исследования и поверки. Создание планово-высотного обоснования тахеометрической съемки. Уравнивание координат и превышений, вычисление отметок точек. Съемка ситуации и рельефа. Выбор речных точек. Съемка речных точек съемочного обоснования. Составление абриса. Вычисление отметок речных точек. Построение плана тахеометрической съемки.</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Провести поверки тахеометра с записью результатов в журнал. 2. Проложить тахеометрический ход. Вычислить координаты вершин тахеометрического хода. Вычислить отметки вершин высотного хода. 3. Провести съемку ситуации и рельефа с точек теодолитно-высотного хода. 4. Составить план заснятого участка с горизонталями в масштабе 1:2000 с проведением горизонталей через 0,5 метра.

5. Техника безопасности

При проведении учебной практики со студентами должны быть проведены следующие инструктажи по технике безопасности: вводный инструктаж и инструктаж на рабочем месте. Инструктаж проводит ответственный за практику на кафедре и преподаватель, ответственный за проведение учебной практики на объекте. Проведение инструктажа фиксируется в специальном журнале (ведомости) подписями прослушавших инструктаж и проводившего инструктаж.

6. База проведения практики

Учебная практика по геодезии проводится на территории города. Студенты работают бригадами по 5-6 человек. Бригадир назначается руководителем практики, отвечает за дисциплину в бригаде и следит за тем, чтобы каждый студент бригады равномерно участвовал во всех видах работ.

Студенты работают ежедневно по 6 часов.

7. Форма отчетности

По окончании учебной практики составляется отчет о выполнении работ, который должен содержать:

1. Цель и задачи работ.
2. Теоретические предпосылки для выполнения работ.
3. Описание хода выполнения работ.
4. Анализ полученных данных.
5. Графическое представление полученных результатов.
6. Список литературы.

За успешно пройденную практику каждый студент получает зачет по вопросам, обозначенным в рабочей программе учебной практики, по критериям, представленным в таблице 4.

Таблица 4

Критерии и индикаторы оценки промежуточной аттестации (зачета)

Оценка	Критерии и индикаторы оценки
<i>зачтено</i>	студент получает, если правильно излагает задание; при изложении могут быть допущены 1-2 несущественные ошибки, которые он исправляет после замечания преподавателя; дает правильные формулировки, точные определения, понятия терминов; может обосновать свой ответ, привести необходимые примеры; правильно отвечает на дополнительные вопросы.
<i>не зачтено</i>	студент получает, если: неполно (менее 50 % от полного) излагает соответствующую тему; при изложении были допущены существенные ошибки.

8. Вопросы к зачету

1. Предмет и задачи геодезии.
2. Понятие о фигуре Земли. Уровенная поверхность. Геоид, эллипсоид Красовского.
3. Понятие о картографических проекциях. Центральная, ортогональная и горизонтальная проекции. Картографическая проекция Гаусса-Крюгера.
4. Понятие о плане, карте.
5. Прямоугольные и полярные координаты. Геодезические координаты.
6. Масштабы топографических карт. Разграфка и номенклатура топографических карт.
7. Условные знаки топографических карт. Изображение рельефа на картах и планах. Крутизна и направление скатов.
8. Ориентирование линий. Прямая и обратная геодезические задачи.
9. Общее понятие о плановых и высотных геодезических сетях, их классификации.
10. Определение площади участков местности.
11. Сущность процесса геодезических измерений, совокупность условий, влияющих на результат измерения и его точность.
12. Обработка геодезических измерений. Виды ошибок. Свойства случайных ошибок.
13. Устройство и поверки теодолита.
14. Способы измерения горизонтальных и вертикальных углов.
15. Измерение расстояний. Определение неприступных расстояний.
16. Устройство и поверки нивелира.
17. Измерение превышений. Виды нивелирования.
18. Нивелирные рейки и нивелирные знаки.
19. Сущность теодолитной съемки, состав и порядок работ.
20. Обработка результатов измерений в теодолитном ходе.
21. Тахеометрическая съемка.
22. Составление плана участка местности: точность, детальность, полнота.
23. Принципы построения глобальных навигационных спутниковых систем GPS NAVSTAR и ГЛОНАСС.
24. Особенности геодезических измерений спутниковыми методами.
25. Основные источники ошибок спутниковых наблюдений.
26. Спутниковые методы определения координат и технология проведения полевых работ.
27. Понятие об инженерных изысканиях. Нормативные документы.
28. Требования к составу и точности геодезических работ на различных стадиях проектирования инженерных систем и сооружений.
29. Выбор масштаба и методов съемки. Исполнительная съемка.
30. Трассирование линейных сооружений.
31. Составление проекта вертикальной планировки.
32. Содержание и точность геодезических разбивочных работ.
33. Способы перенесения проектной точки в натуру. Перенесение в натуру линий заданной длины и углов.
34. Подготовка исходных данных для перенесения проекта землеустройства в натуру. Разбивочный чертеж.

35. Перенесение в натуру высоты точки, линии и плоскости с заданным уклоном.
36. Предмет и задачи землеустройства.
37. Землеустройство и планирование использования земель. Содержание, способы и порядок проведения землеустройства.
38. Сведения о земельных ресурсах РФ и категориях земель. Управление земельными ресурсами.
39. Виды и формы землеустройства и принципы его проведения. Задачи, решаемые каждым видом землеустройства.
40. Правовые основы землеустройства.
41. Государственный контроль за качеством земель и их охраной.
42. Состав государственных мероприятий по землеустройству.
43. Общие понятия о земельном кадастре, его составных частях и условиях его проведения. Содержание земельного кадастра.
44. Критерии оценки земель. Экологическая и экономическая оценка сельхозугодий.
45. Понятие о мониторинге - системе слежения за состоянием окружающей природной среды.
46. Создание базовой инвентаризационной картографической документации.
47. Понятие о трансформации земель. Коэффициент земельного использования. Зонирование земель.
48. Методика использования результатов оценки земель на сельскохозяйственных предприятиях.
49. Содержание, методы и задачи межхозяйственного землеустройства.
50. Основные факторы образования, упорядочения, реорганизации и совершенствования землеустройств и землепользований.
51. Объекты и процесс межхозяйственного землеустройства.
52. Основные виды проектных работ, выполняемых при межхозяйственном землеустройстве, по созданию новых хозяйств и перераспределению земель.
53. Особенности межхозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств.
54. Образование землепользований несельскохозяйственного назначения.
55. Установление и изменение черты населенных пунктов.
56. Охрана земель при межхозяйственном землеустройстве.
57. Понятие, задачи, содержание внутрихозяйственного землеустройства.
58. Порядок разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства.
59. Понятие о составных частях внутрихозяйственного землеустройства хозяйств.
60. Материалы, необходимые для составления проекта внутрихозяйственного землеустройства.
61. Землеустроительные работы по оформлению документов на право пользования землей.
62. Ландшафтно-производственная организация земель.
63. Требования водохозяйственных объектов к организации территории.
64. Контурно-мелиоративная организация территории и ее отображение на планах, картах и на местности.
65. Организация территории сельскохозяйственных угодий и севооборотов.
66. Определение состава и структуры угодий, режима и условий их использования.
67. Трансформация, улучшение и размещение угодий.
68. Использование материалов аэрокосмических съемок при составлении комплексных сельскохозяйственных карт для землеустройства территории.

9. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографический список рекомендуемых изданий

9.1. Основная литература

1. Горбунова Ю. В. Геодезия с основами землеустройства: учебное пособие / Ю. В. Горбунова, В. Д. Карпенко, А. Я. Сафонов; Красноярский гос. аграрный ун-т. - Красноярск, 2011. - 142 с.

2. Ерунова М. Г. Географические информационные системы и земельно-информационные системы: учебное пособие для вузов / М. Г. Ерунова; Красноярский гос. аграрный ун-т. - Красноярск, 2010. - 356 с.
3. Маслов А.В. Геодезия: учебник для вузов / А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. - М.: КолосС, 2008. - 598 с.
4. Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение: учебное пособие для вузов / В.Е. Дементьев. - М.: Академический проект, 2008. - 591 с.
5. Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии: учебное пособие для вузов / К.Ю. Неумывакин. - М.: КолосС, 2008. - 318 с.
6. Перфилов В.Ф. Геодезия / В.Ф. Перфилов, Р.Н. Скогорева., Н.В. Усова. - М.: Высшая школа, 2008. - 350 с.
7. Поклад Г.Г. Геодезия: учебное пособие для вузов / Г.Г. Поклад Г.Г., С.П. Гринев. - М.: Академический Проект, 2007. - 592 с.
8. Варламов А.А. Земельный кадастр: в 6 т. / А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2004. - Т. 1: Теоретические основы государственного земельного кадастра. - 2004. - 383 с.
9. Варламов А.А. Земельный кадастр: в 6 т. / А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2005. - Т. 2: Управление земельными ресурсами. - 2005. - 528 с.

9.2. Дополнительная литература

1. Дубенок Н.Н. Землеустройство с основами геодезии: учебник для вузов / Н. Н. Дубенок, А. С. Шуляк. - М.: КолосС, 2003. - 320 с.
2. Дружников А.П. Практикум по геодезии с основами землеустройства: учебное пособие / А.П. Дружников, Н.В. Корягина. - Пенза: Изд-во ФГОУ ВПО «Пензенская ГСХА», 2003. - 185 с.
3. Землеустройство: учебник для вузов / С.Н. Волков. - М.: Колос, 2001. - Т. 2: Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. - 2001. - 648 с.
4. Волков С.Н. Землеустройство: учебник для вузов / С.Н. Волков. - М.: Колос, 2002. - Том 3: Землеустроительное проектирование. Межхозяйственное землеустройство. - 2002. - 247 с.
5. Практикум по внутрихозяйственному землеустройству сельскохозяйственных предприятий / С.Н. Волков, М.П. Шубич, А.В. Купчиненко и др. - М.: КолосС, 2003. - 161 с.
6. Шубич М.П. Эколого-хозяйственная оценка сельскохозяйственных предприятий / М.П. Шубич. - М.: КолосС, 2003. - 40 с.
7. Вервейко А.П. Землеустройство с основами геодезии: учебник для вузов. - М.: Недра, 1988. - 254 с.
8. Инструкция по топографическим съемкам в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. ГКИНП-02-033-82. - М.: Недра, 2003. - 126 с.
9. Инструкция по нивелированию 1, 2, 3, 4 классов. ГКИНП (ГНТА)-03-010-02. - М.: ЦНИИГАиК, 2003. - 135 с.
10. Инструкция по проведению технологической поверке геодезических приборов. ГКИНП (ГНТА)-17-195-99. - М.: ЦНИИГАиК, 1999. - 32 с.
11. Руководство по планированию геодезических работ. ГКИНП (ОНТА)-17-2000. - М.: ЦНИИГАиК, 2000. - 112 с.
12. Основные положения о государственной геодезической сети. ГКИНП (ГНТА)-01-006-03. - М.: ЦНИИГАиК, 2004. - 14 с.
13. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. ГКИНП (ГНТА)-02-262-02. - М.: ЦНИИГАиК, 2002. - 124 с.
14. Инженерные изыскания для строительства. ГКИНП-10-208-87 (СНиП 1.02.07-87). - М.: ЦНИИГАиК, 2002. - 56 с.
15. Правила закрепления центров пунктов геодезической сети. - М.: ЦНИИГАиК, 2001. - 30 с.
16. Карты цифровые топографические. Общие требования. ГОСТ Р 51605-2000. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2000. - 10 с.
17. Инструкция о порядке осуществления государственного геодезического надзора в Российской Федерации. ГКИНП-17-002-93. - М.: ГУГК, 1993. - 35 с.

18. Инструкция о порядке контроля и приемки геодезических, топографических и картографических работ. ГКИНП (ГНТА)-17-004-99. – М.: ЦНИИГАиК, 1999. – 69 с.
19. Постановление правительства РФ от 27 декабря 2012 г. № 1435 «О федеральном государственном геодезическом надзоре за геодезической и картографической деятельностью».
20. «Земельный кодекс Российской Федерации» от 25.10.2001 № 136-ФЗ.
21. Федеральный закон Российской Федерации от 23 июня 2014 г. № 171-ФЗ «О внесении изменений в Земельный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».
22. Федеральный закон от 24.07.2007 № 221-ФЗ «О государственном кадастре недвижимости».
23. Самодурова Т.И. Землеустройство: учебно-методическое пособие / Т.И. Самодурова, Т.В. Байкалова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 43 с.
24. Еремин Е. Территориальное землеустройство: учебное пособие / Е. Еремин, Т.В. Байкалова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013. - 90 с.
25. Еремин Е. А. Устройство территории многолетних насаждений учебное пособие / Е. А. Еремин, Т.В. Байкалова. - Барнаул: Изд-во АлтГТУ, 2013. - 89 с.
26. Калашников В.С. Комплекс геодезических работ при выносе в натуру проектных сооружений. Решение инженерных задач: учебно-методическое пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 40 с.
27. Кринкина Н.И. Межевание границ земельных участков: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 78 с.
28. Ещенко Е.Г. Горизонтальная съемка: учебно-методическое пособие / Е. Г. Ещенко. - Барнаул: РИО АГАУ, 2014. - 32 с.
29. Ещенко Е.Г. Геометрическое нивелирование: учебно-методическое пособие / Е. Г. Ещенко. - Барнаул: РИО АГАУ, 2015. - 42 с.
30. Калашникова Г.А. Комплекс геодезических работ при выносе в натуру проектных сооружений. Решение инженерных задач: учебно-методическое пособие / Г.А. Калашникова, В.С. Калашников. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 40 с.
31. Патрушева Т.В. Теодолитная съемка: методические указания по выполнению расчетно-графических работ / Т.В. Патрушева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 30 с.
32. Кринкина Н.И. Геометрическое нивелирование: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 45 с.
33. Волкова Е.В. Производство тахеометрической съемки: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 35 с.
34. Кринкина Н.И. Камеральная обработка результатов геодезических работ: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: РИО АГАУ, 2014. – 104 с.
35. Патрушева Т.В. Проектирование трассы по топографической карте: методические указания / Т.В. Патрушева. - Барнаул, Изд-во АГАУ, 2010 г. – 20 с.
36. Волкова Е.В. Топографические карты и планы. Решение инженерных задач: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова. - Барнаул: Концепт, 2011. – 67 с.
37. Байкалова Т.В. Геодезические спутниковые навигационные системы: учебное пособие / Т.В. Байкалова. - Барнаул: Концепт, 2011. – 125 с.
38. Калашников В.С. Топографические съемки местности в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: учебное пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 94 с.
39. <http://elibrary.ru>
40. <http://www.akunb.altlib.ru>

10. Перечень программных продуктов и программно-информационных материалов

1. Компьютерные программы для обработки геодезических измерений:
 - Credo;
 - Trimble Geomatics Office.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Геодезические приборы:

- оптические и цифровые теодолиты;
- оптические и цифровые нивелиры;
- оптические и электронные тахеометры;
- комплекты геодезической спутниковой навигационной аппаратуры;
- GPS-навигаторы;
- буссоли;
- курвиметры;
- планиметры,
- масштабные линейки;
- геодезические транспортиры.

2. Комплект плакатов по поверкам геодезических инструментов, по условным знакам, по специальным работам.

3. Плакаты: образцы топографических шрифтов, проектирование вертикальной планировки, ведомость вычисления координат теодолитного хода.

Аннотация

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков по землеустройству

Целью учебной практики является получение практических навыков выполнения комплекса геодезических работ при топографо-геодезических изысканиях, создании и корректировке топографических и сельскохозяйственных планов и карт, геодезического обеспечения кадастровых и землеустроительных работ при создании проектов межхозяйственного и внутрихозяйственного землеустройства.

По типу учебная практика относится к практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. По способу проведения практика является стационарной.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

№ п/п	Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной
1	ПК-1: готовностью участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель

Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану для направления подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»:

Вид занятий	Форма обучения		
	очная	заочная	
	программа подготовки		
	полная	полная	сокращенная
Практические занятия	54		
Продолжительность в неделях	1		
Общая трудоемкость, зачетных единиц	1,5		

Формы промежуточной аттестации: зачет.

Виды работ:

I. Нивелирование:

1. Исследование и поверки нивелиров.
2. Техническое нивелирование
3. Нивелирование трассы.
4. Обработка журнала нивелирования.

II. Теодолитные работы:

5. Исследование и поверки теодолитов.
6. Проложение теодолитного хода.
7. Обработка результатов измерений.
8. Вынос в натуру поворотных точек границы земельного участка.

III. Тахеометрическая съемка:

1. Исследование и поверки тахеометров.
2. Создание планово-высотного обоснования тахеометрической съемки.
3. Съемка ситуации и рельефа.
4. Построение плана тахеометрической съемки.

IV. Составление отчета о выполненных работах.

Изменения приняты на заседании кафедры геодезии и инженерных сооружений протокол № 2 от «29» сентября 2017 г.

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на «1» сентября 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (колич. экз.)
1	Маслов А.В. Геодезия: учебник для вузов / А.В. Маслов, А.В. Гордеев, Ю.Г. Батраков. - М.: КолосС, 2008. – 598 с.	49
2	Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и ее применение: учебное пособие для вузов / В.Е. Дементьев. – М.: Академический проект, 2008. – 591 с.	30
3	Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии: учебное пособие для вузов / К.Ю. Неумывакин. - М.: КолосС, 2008. - 318 с.	52
4	Федотов Г.А. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Г.А. Федотов. - М.: Высшая школа, 2009. - 463 с.	46
5	Перфилов В.Ф. Геодезия: учебник для вузов / В.Ф. Перфилов, Р.Н. Скогорева, Н.В. Усова. - М.: Высшая школа, 2008. – 350 с.	50
6	Дьяков Б.Н. Основы геодезии и топографии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Б.Н. Дьяков, В.Ф. Ковязин, А.Н. Соловьев – Электрон. текстовые дан. (1 файл). – СПб.: Лань, 2011. – 272 с. – Загл. с титул. экрана. http://e.lanbook.com/view/book/1806/	эл. р. ЭБС «Лань»
7	Варламов А.А. Земельный кадастр: в 6 т. / А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2004. - Т. 1: Теоретические основы государственного земельного кадастра. - 2004. - 383 с.	102
8	Варламов А.А. Земельный кадастр: в 6 т. / А. А. Варламов. - М.: КолосС, 2005. - Т. 2: Управление земельными ресурсами. - 2005. - 528 с.	100

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине, по состоянию на «1» сентября 2017 года

№ п/п	Библиографическое описание издания	Примечание (колич. экз.)
1	Горбунова Ю. В. Геодезия с основами землеустройства: учебное пособие / Ю. В. Горбунова, В. Д. Карпенко, А. Я. Сафонов; Красноярский гос. аграрный ун-т. - Красноярск, 2011. - 142 с.	1
2	Ерунова М. Г. Географические информационные системы и земельно-информационные системы: учебное пособие для вузов / М. Г. Ерунова; Красноярский гос. аграрный ун-т. - Красноярск, 2010. - 356 с.	1
3	Дубенок Н.Н. Землеустройство с основами геодезии: учебник для вузов / Н. Н. Дубенок, А. С. Шуляк. - М.: КолосС, 2003. - 320 с.	50
4	Землеустройство: учебник для вузов / С.Н. Волков. - М.: Колос, 2001. - Т. 2: Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство. - 2001. - 648 с	152
5	Вервейко А.П. Землеустройство с основами геодезии: учебник для вузов. - М.: Недра, 1988. – 254 с.	126
6	Калашникова Г.А. Комплекс геодезических работ при выносе в натуру проектных сооружений. Решение инженерных задач: учебно-методическое	8

	пособие / Г.А. Калашникова, В.С. Калашников. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 40 с.	
7	Калашникова Г.А. Комплекс геодезических работ при выносе в натуру проектных сооружений. Решение инженерных задач [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Г.А. Калашникова, В.С. Калашников; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 864 Кб). – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
8	Кринкина Н.И. Камеральная обработка результатов геодезических работ: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: РИО АГАУ, 2014. – 104 с.	8
9	Кринкина Н.И. Камеральная обработка результатов геодезических работ [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,59 Мб). – Барнаул: АГАУ, 2014. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
10	Самодурова Т.И. Землеустройство: учебно-методическое пособие / Т.И. Самодурова, Т.В. Байкалова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 43 с.	8
11	Самодурова Т.И. Землеустройство [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Т.И. Самодурова, Т.В. Байкалова; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 456 Кб). – Барнаул: АГАУ, 2013. - 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
12	Ещенко Е.Г. Горизонтальная съемка: учебно-методическое пособие / Е. Г. Ещенко. - Барнаул: РИО АГАУ, 2014. - 32 с.	16
13	Ещенко Е.Г. Горизонтальная съемка [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е. Г. Ещенко; АГАУ. . текстовые дан. (1 файл: 1,12 Мб). - Барнаул: РИО АГАУ, 2014. - 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
14	Волкова Е.В. Производство тахеометрической съемки [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 776 Кб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
15	Волкова Е.В. Руководство по учебной геодезической практике. Часть 1: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова, Т.В. Патрушева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 104 с.	8
16	Волкова Е.В. Руководство по учебной геодезической практике. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Е.В. Волкова, Т.В. Патрушева; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 2,03 Мб). – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
17	Патрушева Т.В. Теодолитная съемка: методические указания по выполнению расчетно-графических работ / Т.В. Патрушева. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 30 с.	8
18	Патрушева Т.В. Проектирование трассы по топографической карте: методические указания / Т.В. Патрушева. - Барнаул, Изд-во АГАУ, 2010 г. – 20 с.	8
19	Патрушева Т.В. Проектирование трассы по топографической карте [Электронный ресурс]: методические указания / Т.В. Патрушева; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 840 Кб). - Барнаул, Изд-во АГАУ, 2010 г. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
20	Кринкина Н.И. Геометрическое нивелирование: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 45 с.	8
21	Кринкина Н.И. Геометрическое нивелирование [Электронный ресурс]: учебно-	эл. р.

	методическое пособие / Н.И. Кринкина; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 1,43 Мб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2011. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	локальная сеть библиотеки АГАУ
22	Кринкина Н.И. Межевание границ земельных участков: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 78 с.	8
23	Кринкина Н.И. Межевание границ земельных участков [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие / Н.И. Кринкина; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 811 Кб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2013. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. – Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
24	Калашников В.С. Топографические съемки местности в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500: учебное пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова. - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. - 94 с.	8
25	Калашников В.С. Топографические съемки местности в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500 [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Калашников, Г.А. Калашникова; АГАУ. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: 0,99 Мб). - Барнаул: Изд-во АГАУ, 2012. – 1 эл. жестк. диск. – Режим доступа: локальная сеть библиотеки АГАУ. - Загл. с титул. экрана.	эл. р. локальная сеть библиотеки АГАУ
26	Куштин И.Ф. Инженерная геодезия: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению «Строительство» / И.Ф. Куштин, В.И. Куштин. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 416 с.	4
27	Фельдман В.Д. Основы инженерной геодезии: учебник для среднего и начального профессионального образования / В.Д. Фельдман, Д.Ш. Михелев. - М.: Высшая школа, 2001. -314 с.	1
28	Инженерная геодезия: учебник для вузов / под ред. Д.Ш. Михелева. - М.: Академия, 2004. – 480 с.	1
29	Михелев Д.Ш. Инженерная геодезия: учебник для вузов / Д.Ш. Михелев. - М.: Высшая школа, 2001. – 464 с.	84

Составители:

к.с.-х.н., ст. преподаватель



Е.Г. Ещенко

Алтайский государственный университет
Список верен:
БИБЛИОТЕКА

Должность работника библиотеки


подпись


И.О. Фамилия