

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Д.К. БЕЛЯЕВА»
(ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА)**

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГИЙ И АГРОБИЗНЕСА

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

«15» мая 2017 г. А.Л. Тарасов

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

«Исполнительская практика (4-й семестр)»

Вид практики	Учебная
Тип практики	Исполнительская
Формы проведения практики	Полевая/камеральная
Способы проведения практики	Выездная; стационарная
Направление подготовки / специальность	21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность (Профиль)	Землеустройство
Уровень образовательной программы	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Трудоемкость практики, ЗЕТ	7
Трудоемкость практики, час.	252

Разработчик:

Доцент кафедры землеустройства

В.Н. Мазаник

Ст. преподаватель кафедры землеустройства

(подпись)

Л.М. Пухова

СОГЛАСОВАНО:

Зав. кафедрой селекции, экологии и землеустройства

Г.В. Ефремова

(подпись)

Председатель методической комиссии факультета

(подпись)

А.А. Борин

Документ рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии факультета

**Протокол № 05
от 15 мая 2017 года**

Иваново 2017

1. ЦЕЛИ ПРАКТИКИ

Исполнительская практика представляет собой стажировку в целях:

- улучшения качества профессиональной подготовки обучающихся;
- получения обучающимися представления о практической деятельности научно-производственных организаций и учреждений Росреестра РФ в плане выполнения геодезических и земельно-кадастровых работ и исследований
- овладения первичными профессиональными умениями и навыками в сфере профессиональной деятельности работников землеустроительной и кадастровой направленности;
- закрепления и углубления теоретических знаний, полученных в процессе обучения;
- формирования у обучающихся нравственных качеств личности;
- повышения мотивации к профессиональному самосовершенствованию;
- приобретения практического опыта работы в коллективе;

Для достижения поставленных целей, необходимо решить следующие задачи:

- усвоение закономерностей функционирования учреждений и организаций Росреестра РФ специфики организации и деятельности отдельных ее служб и подразделений;
- продолжение более углубленного изучения нормативного регулирования земельных отношений государства и общества;
- освоение на практике приемов работы с геодезическими приборами и оборудованием;
- непосредственное участие в производстве полевых и камеральных геодезических работ;

В результате освоения практики студент приобретает и формирует следующие профессиональные навыки и умения:

- обоснования и принятия в пределах должностных обязанностей управленческих решений;
- умение пользоваться технической литературой, инструкциями и указаниями в плане исполнения геодезических и топографических работ;
- овладения методами топографо-геодезических измерений пространства применительно к землеустройству и кадастрам;
- анализ собственного опыта практической деятельности с целью их последующего использования при подготовке выпускной бакалаврской работы;
- приобщение обучаемых к организаторской деятельности, развитие у них интереса к избранной специальности

2. ОСНОВНЫЕ БАЗЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Местом проведения учебной геодезической практики является геодезический полигон на территории НУС ИГСХА, лаборатории кафедры.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Обеспечивающие (предшествующие) дисциплины и практики	Геодезия, математика, физика, землеустроительное и топографическое черчение, информационное обеспечение геодезических измерений,
Обеспечиваемые (последующие) дисциплины и практики	Инженерное обустройство территорий, фотограмметрия и дистанционное зондирование, основы градостроительства и планировка населенных мест,

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ (ХАРАКТЕРИСТИКА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ)

Шифр и наименование компетенций	Дескрипторы компетенций		Номер(а)раздела(ов) дисциплины (модуля), отвечающе-го(их) за формиро-вание данного(ых) дескриптора(ов) компетенции	
ПК-2 Способность использования знаний для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	Знает	З-1. Современные геодезические приборы: поверки и юстировки приборов, методу их исследования.	1	
		З-2. Методы проведения геодезических измерений, оценку их точности для составления топографических планов при решении инженерных задач в землеустройстве.	2, 3	
		З-3. Методы построения опорных геодезических сетей и определения планового и высотного положения точек земной поверхности.	2, 3	
	Умеет	У-1. Выполнять топографические съемки и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять и анализировать практические и расчетные результаты.	2, 3	
		У-2. Реализовывать на практике способы измерений и методику их обработки при построении съемочных геодезических сетей, оценивать их точность и производить уравнивание сетей.	2, 3	
	Владеет	В-1. Методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий.	2, 3	
		В-2. Методикой составления и оформления топографических планов с использованием современных компьютерных технологий.	3	
	СК-2 Способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Знает	З-1. Происхождение, состав и свойства минералов	1
			З-2. Геологические карты дочетвертичных и четвертичных отложений	1
З-3. Почвообразующие породы своего региона			1	
Умеет		У-1. Выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв	1	
		У-2. Различать рухляки физического и химического выветривания кислых и основных магматических пород	1	

		У-3.Охарактеризовать почвообразующие породы своего региона	1	
	Владеет	В-1.Навыками определения минералов, магматических, метаморфических и осадочных горных пород	2	
СК-4 Способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновывать направление их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия	Знает	З-4.Природные условия района практики (климат, растительность, рельеф и др.) и их связь с почвами	1	
		З-5.Топографическую основу почвенных исследований	1	
		З-6. Теоретические основы проложения маршрутов и закладки почвенных разрезов	2	
		З-7.Морфологические признаки почв	2	
		З-8. Методику отбора почвенных образцов и монолитов	2	
		З-9.Основные методы агрохимического анализа образцов почв	3	
		З-10.Основы картографирования почв и составления агрохимических картограмм	3	
		Умеет	У-3.Правильно заложить почвенные разрезы в соответствии с особенностями рельефа исследуемого участка	2
			У-4.Осуществлять описание разрезов по морфологическим признакам	2
			У-5. Проводить отбор профильных и смешанных образцов и монолитов почв	2
	У-6.Проводить агрохимический анализ почвенных образцов		3	
	У-7.Составить почвенные карты и агрохимические картограммы		3	
	Владеет	У-8.Составить отчет по практике	3	
		В-3.Профессиональными навыками по картографированию почв	2	
		В-4. Методикой отбора почвенных образцов	3	
		В-5. Способностью анализировать данные почвы для возделывания различных сельскохозяйственных культур	3	

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

5.1. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) и виды работы на практике	Трудоемкость, час.		Форма текущего контроля
		работы под руководством преподавателя	самостоятельная работа	

1. Подготовительный этап (4 семестр).				
1.1	Проведение организационного собрания. Формирование бригад по 6-8 человек. Инструктаж по технике безопасности.	5	-	Журнал по технике безопасности.
1.2	Ознакомление с заданием на практику. Теоретическая подготовка.	7	3	Устный опрос.
1.3	Получение и проверка приборов и инструментов. Выполнение поверок и юстировок приборов. Выполнение тренировочных упражнений. Изучение Документации и Актов по дешифрированию на полевые и камеральные работы. Изучение Инструкции и Руководства по дешифрированию аэроснимков. Изучение Эталонов по дешифрированию объектов с/х и топографического ландшафта. Изучение Условных знаков по дешифрированию аэроснимков для землеустройства и земельного кадастра. Сбор, систематизация и анализ картографических материалов и материалов аэро- и космосъемок на участок дешифрирования. Оформление на увеличенном аэрофотоснимке границ участка дешифрирования. Оформление схемы сводок с соседними участками.	10	5	Готовность приборов, проверка результатов работ. Допуск студентов к практике.
2. Полевой период.				
Тахеометрическая съемка.				
2.1.	Создание съемочного обоснования в виде теодолитно-нивелирного хода: рекогносцировка местности и закрепление вершин хода.	8	4	Устный опрос. Проверка полевых журналов.
2.2	Измерение горизонтальных углов и длин сторон.	6	3	Проверка полевых журналов.
2.3	Определение превышений между вершинами хода методом геометрического нивелирования.	6	3	Проверка полевых журналов. Устный опрос.
2.4	Производство тахеометрической съемки, составление абриса.	20	10	Устный опрос. Проверка полевых журналов.
2.5	Проведение рекогносцировки на участке работ. Ознакомление с особенностями дешифрируемой территории.	3	2	Проверка выполненной работы
2.6	Знакомство с приемами работы при полевом дешифрировании.	4	2	Собеседование . Устный опрос
2.7	Проверка геодезических инструментов.	6	3	Контроль точности
2.8	Полевой этап дешифрирования.	12	6	Проверка материалов
2.9	Досъемка неизобразившихся объектов.	8	5	Проверка полевых журналов
2.10	Составление отчета по разделу «Полевое дешифрирование»	2	2	Проверка отчета
2.11	Ознакомление и характеристика с типами гражданских зданий и сооружений	4	2	Проверка журналов, устный опрос.
2.12	Ознакомление и характеристика с типами общественных зданий и сооружений	4	2	Проверка журналов, устный опрос.
2.13	Ознакомление и характеристика с типами жилых зданий и сооружений	4	2	Проверка журналов, устный опрос.
2.14	Ознакомление и характеристика с типами промышленных зданий и сооружений	4	2	Проверка журналов, устный опрос.
3. Камеральные работы.				
3.1	Вычислительная обработка теодолитно-высотного хода: вычисление координат и высот точек хода и высот реечных точек.	10	5	Проверка ведомостей, журналов. Устный опрос.
3.2	Составление и оформление топографического плана земельного участка.	10	5	Проверка плана.
3.3	Сдача геодезических приборов и оборудования. Составление	4	2	Проверка плана.

	отчета по практике.			
3.4	Подготовка к защите и защита отчета.	2	1	Защита отчета.
3.5	Вычерчивание на снимках результатов полевого дешифрирования	8	4	Контроль качества и точности
3.6	Оформление журнала работ	3	1	Проверка выполненной работы
3.7	Вычерчивание базового плана земель, используя программное обеспечение	10	5	Проверка плана
3.8	Оформление отчета по практике.	4	2	Проверка отчета
3.9	Презентация зданий и сооружений.	2	1	Проверка материалов
3.10	Составление и защита отчетов.	2	1	Защита отчета

5.2 Распределение часов практики по семестрам

Вид работы	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс		Итого
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Полевые работы				91							91
Контактная работа				77							77
Самостоятельная работа				84							84

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Во время прохождения практики бригадир бригады ведет дневник, в котором указывает:

- табель ежедневной явки студентов на практику;

- виды работ и участие каждого студента бригады в выполнении этих работ;

По результатам полевых работ составляются журналы угловых, линейных и высотных измерений.

Составляются абрисы тахеометрической съемки.

Структура отчетов по практике

1. Дневник практики.

2. Результаты поверок и юстировок теодолита и нивелира.

3. Результаты тренировочных упражнений: измерение горизонтальных и вертикальных углов и определения места нуля, длин линий стальной рулеткой и нитяным дальномером, превышений между точками с записями результатов измерений в журналы.

5. Абрисы тахеометрической съемки.

6. Схема теодолитно-нивелирного хода.

7. Ведомость вычисления координат.

8. Журнал геометрического нивелирования.

9. Журнал тахеометрической съемки.

10. План земельного участка.

11. Оформление сводок по границам земельного участка

12. Письменный отчет по разделу “Полевое дешифрирование”

13. Аэроснимок, увеличенный до масштаба создаваемого плана, с результатами камерального и полевого дешифрирования.

14. План участка дешифрирования, вычерченный с применением компьютерных технологий в красочном оформлении на бумажной или пластиковой основе.

15. Презентация по категориям зданий и сооружений.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

7.1. Основная учебная литература, необходимая для освоения дисциплины (модуля)

1. Маслов А.В., Гордеев А.В., Батраков Ю.Г. Геодезия: учебник для ВУЗов. - М.: Колос.2008.-598с.

2. Ключин Е.Б. Инженерная геодезия: учебник для ВУЗов / Ключин Е.Б., Киселев М.М., Михалев Д.Ш., Фельдман В.Д. - М.: Высш. шк., 2001.-464 с.

3. Дубенок Н.Н., Шулак А.С. Землеустройство с основами геодезии: Учебник для ВУЗов.- М.: Колос, 2004.-320 с.

7.2. Дополнительная литература, необходимая для проведения практики

1. Неумывакин Ю.К., Смирнов А.С. Практикум по геодезии: Учебное пособие. - М.: Картогеоцентр - Геодезиздат, 1995. - 315 с.
2. Дементьев В.Е. Современная геодезическая техника и её применение: учебное пособие для вузов-М.:Академический проект 2008. -591с.
3. Неумывакин Ю.К. Земельно-кадастровые геодезические работы: учебник для вузов./Ю.К.Неумывакин, М.И. Перский. - М.: КолосС, 2008. - 184 с.
4. Чижмаков А.Ф. Геодезия: учебное пособие.- М.: Недра, 1975. – 352 с.
5. Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500.- М.: Недра, 1989 -286 с.

7.3. Ресурсы интернет, необходимые для проведения практики

- www.consultant.ru (Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и др. документы)
- www.garant.ru (Законодательство РФ, кодексы, законы, приказы и др. документы)

7.4. Методические указания для обучающихся при прохождении практики

1. Геодезия. Теодолитная съемка: методические указания и задания к расчетно-графической работе / составитель В. Н. Мазаник. - Иваново: ФГОУ ВПО "Ивановская ГСХА имени академика Д. К. Беляева", 2010. – 56 с.
2. Геодезия. Лабораторные работы с теодолитами: методические указания / составитель В. Н. Мазаник. - Иваново: ФГОУ ВПО "Ивановская ГСХА имени академика Д. К. Беляева", 2010. – 44 с.
3. Условные знаки, применяемые при землеустройстве. Условные знаки для крупномасштабных карт.: методические указания / составитель Л.М. Пухова, А.Н. Панова, С.С. Ревенко. – Иваново.: ИГСХА, 2016.-43с.
- 4.Геодезия. Часть 1. Топографические съемки : методические указания и задания к выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по направлению 21.03.02 “Землеустройство и кадастры” / сост. В.Н.Мазаник-Иваново:ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2016.-66с.
5. Геодезия. Часть 2. Трассирование линейного сооружения: методические указания и задания к выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения по направлению 21.03.02 “Землеустройство и кадастры” / сост. В.Н.Мазаник-Иваново:ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2016.-32с.
6. Дешифрирование аэрофотоснимков для создания базовых карт (планов) состояния и использования земель.: методические указания / составитель Л.М. Пухова. – Иваново.: ФГБОУ ВО Ивановская ГСХА, 2017.-56с.

7.5. Программное обеспечение, используемое для освоения дисциплины (модуля) (при необходимости)

1. Интегрированный пакет прикладных программ общего назначения Microsoft Office
2. Операционная система типа Windows
3. Интернет –браузер

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.	Краткий перечень основного оборудования
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа Аудитория А-124	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации
2	Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации	укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими

	Аудитория А-124	средствами обучения, служащими для представления учебной информации
3	Помещение для самостоятельной работы Аудитория А-213	укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

**Приложение № 1
к программе практики**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

«Исполнительская»

Вид практики **Учебная**

1. Перечень компетенций, формируемых на данном этапе

Шифр компетенции	Дескрипторы компетенций		Формы контроля и период его проведения*	Оценочные средства
ПК-2	Знает	З-1. Современные геодезические приборы: поверки и юстировки приборов, ме-	З, 2-й сем.	Комплект заданий на

		тодику их исследования.		практику и вопросов на защиту отчета
		З-2. Методы проведения геодезических измерений, оценку их точности для составления топографических планов при решении инженерных задач в землеустройстве.		
		З-3. Методы построения опорных геодезических сетей и определения планового и высотного положения точек земной поверхности.		
	Умеет	У-1. Выполнять топографические съемки и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять и анализировать практические и расчетные результаты.		
		У-2. Реализовывать на практике способы измерений и методику их обработки при построении съемочных геодезических сетей, оценивать их точность и производить уравнивание сетей.		
	Владеет	В-1. Методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий.		
		В-2. Методикой составления и оформления топографических планов с использованием современных компьютерных технологий.		
СК-2	Знает	З-1. Происхождение, состав и свойства минералов	3, 2-й сем.	Комплект заданий на практику и вопросов на защиту отчета
		З-2. Геологические карты дочетвертичных и четвертичных отложений		
		З-3. Почвообразующие породы своего региона		
Умеет	У-1. Выполнять почвенные и почвенно-мелиоративные изыскания почв			
	У-2. Различать рухляки физического и химического выветривания кислых и основных магматических пород			
	У-3. Охарактеризовать почвообразующие породы своего региона			
Владеет	В-1. Навыками определения минералов, магматических, метаморфических и осадочных горных пород			
СК-4	Знает	З-4. Природные условия района практики (климат, растительность, рельеф и др.) и их связь с почвами	3, 2-й сем.	Комплект заданий на практику и вопросов на защиту отчета
		З-5. Топографическую основу почвенных исследований		
		З-6. Теоретические основы проложения		

		маршрутов и закладки почвенных разрезов		
		З-7.Морфологические признаки почв		
		З-8. Методику отбора почвенных образцов и монолитов		
		З-9.Основные методы агрохимического анализа образцов почв		
		З-10.Основы картографирования почв и составления агрохимических картограмм		
	Умеет	У-3.Правильно заложить почвенные разрезы в соответствии с особенностями рельефа исследуемого участка		
		У-4.Осуществлять описание разрезов по морфологическим признакам		
		У-5. Проводить отбор профильных и смешанных образцов и монолитов почв		
		У-6.Проводить агрохимический анализ почвенных образцов		
		У-7.Составить почвенные карты и агрохимические картограммы		
		У-8.Составить отчет по практике		
	Владеет	В-3.Профессиональными навыками по картографированию почв		
		В-4. Методикой отбора почвенных образцов		
		В-5. Способностью анализировать данные почвы для возделывания различных сельскохозяйственных культур		

* Форма контроля: защита отчета, зачет, дифференцированный зачет и др. формы аттестации. Период проведения – указывается семестр обучения. Ячейка заполняется следующим образом, например: защита отчета, 4-й сем.

2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на данном этапе их формирования

Шифр компетенции		Дескрипторы компетенции	Критерии оценивания	
			«не зачтено»	«зачтено»
ПК-2	Знает	З-1. Современные геодезические приборы: поверки и юстировки приборов, методику их исследования.	Не знает.	Знает
		З-2. Методы проведения геодезических измерений, оценку их точности для составления топографических планов при решении инженерных задач в землеустройстве.	Не знает	Знает
		З-3. Методы построения опорных геодезических сетей и определения планового и высотного положения точек земной поверхности.	Не знает	Знает
		З-4. Объекты и их дешифровочные признаки при создании базовых карт и планов земель.	Не знает	Знает
		З-5. Основные положения Инструкций и Руководства по дешифрированию снимков.	Не знает	Знает
		З-6. Технологию дешифрирования снимков для создания	Не знает	Знает

		базовых планов и карт земель.		
		З-7. Требования к качеству результатов дешифрирования.	Не знает	Знает
		З-8Понятие и принципы типологии объектов недвижимости	Не знает	Знает
		З-9 Информационное и правовое обеспечение недвижимости	Не знает	Знает
		З-10.Классификацию объектов недвижимости по типам и видам в зависимости от функционального назначения.	Не знает	Знает
	Умеет	У-1. Выполнять топографические съемки и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять и анализировать практические и расчетные результаты.	Не умеет	Умеет
		У-2. Реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении съемочных геодезических сетей, оценивать их точность и производить уравнение сетей.	Не умеет	Умеет
		У-3. Выполнять геодезические работы по досъемке неизобравившихся на снимках объектов.	Не умеет	Умеет
		У-4Выполнять для дешифрирования снимков сбор данных из основных и дополнительных источников информации.	Не умеет	Умеет
		У-5. Контроль результатов дешифрирования.	Не умеет	Умеет
		У-6. Использовать нормативно-правовые акты и документы	Не умеет	Умеет
		У-7 Классифицировать объекты недвижимости по всем признакам и факторам.	Не умеет	Умеет
	Владеет	В-1. Методами проведения топографо-геодезических работ и навыками использования современных приборов, оборудования и технологий.	Не владеет	Владеет
		В-2. Методикой составления и оформления топографических планов с использованием современных компьютерных технологий.	Не владеет	Владеет
		В-3. Навыками определения состава источников информации для сбора данных при дешифрировании снимков.	Не владеет	Владеет
		В-4. Навыками проведения анализа полноты и достоверности результатов дешифрирования.	Не владеет	Владеет
		В-5. Навыками пользования программным обеспечением для составления и обновления базовых планов и карт.	Не владеет	Владеет
		В-6Навыками классификации объектов недвижимости для государственного кадастрового учета и кадастровой оценки.	Не владеет	Владеет
СК-2	Знает	З-1.Происхождение, состав и свойства минералов	Не знает	Знает
		З-2.Геологические карты дочетвертичных и четвертичных отложений	Не знает	Знает
		З-3.Почвообразующие породы своего региона	Не знает	Знает
	Умеет	У-1.Выполнять почвенные и почвенномелиоративные изыскания почв	Не знает	Знает
		У-2.Различать рухляки физического и химического выветривания кислых и основных магматических пород	Не знает	Знает
		У-3.Охарактеризовать почвообразующие породы своего региона	Не знает	Знает
	Владеет	В-1.Навыками определения минералов, магматических, метаморфических и осадочных горных пород	Не знает	Знает
			Не знает	Знает
			Не знает	Знает

СК-4	Знает	З-4. Природные условия района практики (климат, растительность, рельеф и др.) и их связь с почвами	Не знает	Знает
		З-5. Топографическую основу почвенных исследований	Не знает	Знает
		З-6. Теоретические основы проложения маршрутов и закладки почвенных разрезов	Не знает	Знает
		З-7. Морфологические признаки почв	Не знает	Знает
		З-8. Методику отбора почвенных образцов и монолитов	Не знает	Знает
		З-9. Основные методы агрохимического анализа образцов почв	Не знает	Знает
		З-10. Основы картографирования почв и составления агрохимических картограмм	Не знает	Знает
	Умеет	У-3. Правильно заложить почвенные разрезы в соответствии с особенностями рельефа исследуемого участка	Не умеет	Умеет
		У-4. Осуществлять описание разрезов по морфологическим признакам	Не умеет	Умеет
		У-5. Проводить отбор профильных и смешанных образцов и монолитов почв	Не умеет	Умеет
		У-6. Проводить агрохимический анализ почвенных образцов	Не умеет	Умеет
		У-7. Составить почвенные карты и агрохимические картограммы	Не умеет	Умеет
		У-8. Составить отчет по практике	Не умеет	Умеет
	Владеет	В-3. Профессиональными навыками по картографированию почв	Не владеет	Владеет
		В-4. Методикой отбора почвенных образцов	Не владеет	Владеет
В-5. Способностью анализировать данные почвы для возделывания различных сельскохозяйственных культур		Не владеет	Владеет	

3. Оценочные средства

3.1. Комплект заданий на практику и вопросов на защиту отчета

3.1.1. Задания:

1. Тахеометрическая съемка:

- 1.1. Создание съемочного обоснования в виде теодолитно-нивелирного хода: рекогносцировка местности и закрепление вершин хода.
- 1.2. Измерение горизонтальных углов и длин сторон.
- 1.3. Определение превышений между вершинами хода методом геометрического нивелирования.
- 1.4. Производство тахеометрической съемки, составление абриса.

2. Камеральные работы:

- 2.1. Вычислительная обработка теодолитно-высотного хода: вычисление координат и высот точек хода и высот речных точек.
- 2.2. Составление и оформление топографического плана земельного участка.
- 2.3. Составление отчета по геодезическому разделу практики.

3.1.2. Вопросы

1. Назначение и порядок выполнения работ при производстве тахеометрической съемки.
2. Съемочное обоснование тахеометрической съемки.
3. Определение превышений методом тригонометрического нивелирования.

4. Вычисление отметок станций и речных точек.
5. Работа на станции.
6. Полевые работы.
7. Геометрическое нивелирование точек съемочного обоснования.
8. Угловые измерения.
9. Закрепление точек местности.
10. Вешение линий.
11. Линейные измерения.
12. Определение горизонтальных проложений наклонных линий.
13. Работа с нивелирными рейками.
14. Поверки точного нивелира с цилиндрическим уровнем Н-3.
15. Поверки теодолита 3Т2КП.
16. Рекогносцировка местности.
17. Место нуля (МО) вертикального круга. Определение, исправление.
18. Уравнивание углов в теодолитном ходе. Контроль.
19. Вычисление дирекционных углов и румбов сторон теодолитного хода. Контроль.
20. Вычисление и уравнивание приращений координат. Контроль.
21. Вычисление координат точек теодолитного хода. Контроль.
22. Обработка журнала тахеометрической съемки.
23. Абрис тахеометрической съемки.
24. Обработка журнала геометрического нивелирования точек теодолитно-высотного хода.
25. Вычисление превышений между связующими точками. Контроль.
26. Постраничный контроль.
27. Горизонт прибора.
28. Уравнивание превышений. Контроль.
29. Вычисление отметок связующих точек. Контроль.
30. Вычисление отметок промежуточных точек.
31. Нанесение на план ситуации.
32. Нанесение на план рельефа. Графическое интерполирование.
33. Оформление плана тахеометрической съемки.

3.1.3. Методические материалы

Непосредственному выполнению программы практики предшествует распределение каждого студента в бригады по личному согласию. Обязательный инструктаж по охране труда, проводится ответственными за руководство практикой.

Ознакомление студентов с правилами внутреннего распорядка работы их группы. Во время практики студенты находятся в непосредственном подчинении руководителя группы. Руководитель группы (преподаватель) назначает каждой бригаде бригадира из числа наиболее опытных и подготовленных студентов.

Определенные для бригады служебные обязанности практиканты должен выполнять в полном объеме, под руководством непосредственного руководителя практики.

При выполнении бригадой своих обязанностей все действия они осуществляют самостоятельно, согласовывая их с руководителем практики

Текущие вопросы, возникающие в процессе практики (оказание помощи, устранение недостатков в организации практики и т.д.), практиканты разрешают с непосредственным руководителем практики, руководителем подразделения, представителем вуза, ответственным за прохождение учебной исполнительской практики практики.

На основе строгого соблюдения законности, высокой организованности студент обязан в полном объеме выполнить программу настоящей практики, соблюдать правила внутреннего распорядка.

Итоговые оценки выставляются на основании отчетных материалов, представленных студентами и защиты ее результатов. На защите студенты должны доложить о том, как они организовали свою работу во время практики, в каком объеме выполнили программу, какие трудности испытывали при прохождении стажировки.

На защите студент должен показать знание вопросов, которые решались во время прохождения практики, умение анализировать действия и решения, сведения о которых отчете, а так-

же делать аналитические выводы, связанные с прохождением практики, включая предложения по совершенствованию методов и технологий измерения пространства.

При оценке итогов работы студента на практике принимается во внимание характеристика, данная ему руководителем практики. В случае невыполнения плана практики без уважительной причины либо получения отрицательной характеристики непосредственного руководителя практики от , а также признания кафедрой представленного отчета о практике несоответствующим предъявляемым требованиям, студент направляется на практику повторно. Студенту, не прошедшему практику по уважительным причинам, предоставляется возможность прохождения практики в порядке, установленном настоящей Программой. Студент, не прошедший практику или не получивший зачета по итогам ее прохождения, признается имеющим академическую задолженность.

Условия и порядок проведения зачета по дисциплине даны в Приложении №2 к положению ПВД-07 «О проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся».