

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Кафедра землеустройства земледелия агрохимии и почвоведения



Первый проректор – проректор по учебной работе

Р. В. Скиндерев

« 28 » августа 20 17 г.

ПРОГРАММА ИСПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

(Прикладная геодезия)

Направление подготовки – 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность программы (профиль) – Землеустройство

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2017

Разработчики:

Канд. с.- х. наук, доцент
Старший преподаватель

Зуева
Сажина

С.В. Сажина
О.Н. Зуева

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения «28» августа 2017 г. (протокол № 1)

Завкафедрой,

Канд. с.- х. наук, доцент

Плотников

А.М. Плотников

Одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета «28» августа 2017 г. (протокол № 1)

Председатель методической комиссии агрономического факультета

Канд. с.- х. наук, доцент

Созинов

А.В. Созинов

Согласовано:

Декан агрономического факультета

Канд. с.- х. наук, доцент

Гладков

Д.В. Гладков

1 Цель и задачи практики

Цель исполнительской практики «Прикладная геодезия» заключается в формировании обучающихся профессиональных умений и навыков по выбору способов, приемов, технических средств и обеспечению требуемой точности при выполнении проектно-изыскательных работ по землеустройству, кадастру объектов недвижимого имущества, планировке и застройке сельских населенных пунктов, сельскохозяйственной мелиорации.

В рамках прохождения учебной практики по дисциплине «Геодезия» обучающиеся готовятся к решению следующих задач:

- формирование представлений законодательной основы землеустройства и территориального планирования административно-территориальных образований, их технологическую, экономическую и информационную эффективность.

- приобрести опыт работы с электронными геодезическими приборами, изучить методику их исследования;

- изучение методики и последовательности проведения работ по созданию опорных межевых сетей и составления межевого плана;

- приобретение устойчивых навыков работы при освоении технологии выноса и закрепления на местности поворотных точек границ земельных участков.

2 Место практики в структуре образовательной программы

2.1 Исполнительская практика по прикладной геодезии относится к вариативной части блока 2 «Практики».

Исполнительская практика имеет логическую связь с модулем дисциплин вариативной части.

2.2 Для успешного прохождения исполнительской практики по прикладной геодезии студент должен иметь базовую подготовку по дисциплине «Прикладная геодезия», формирующей компетенции ПК-5, ПК-8, ПК-10.

2.3 Результаты исполнительской практики по прикладной геодезии необходимы для освоения последующих дисциплин: «Землеустроительное проектирование».

3 Вид практики, способы и формы (форм) её проведения

Вид практики – исполнительская; способ проведения практики – стационарная. Форма проведения практики – непрерывно. Исполнительская практика по прикладной геодезии представляет собой проведение специальных полевых и камеральных геодезических работ с использованием современных геодезических приборов и инструментов.

В полевых условиях проводятся работы по рекогносцировке местности, нахождение пунктов ОМС и закрепление пунктов съемочной межевой сети, проведение геодезических измерений, выполнении кадастровой и полярной работ по выносу в натуру разбивочных элементов. съемки

В камеральных условиях проводятся аналитические вычисления для обработки результатов полевых измерений, графические работы по составлению и оформлению картографических материалов, оформлению

технического отчета о проведенных геодезических работах во время учебной практики.

4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

4.1 Компетенция, формируемая в результате прохождения практики:

- способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам (ПК-4);
- способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах (ПК-5);
- способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС) (ПК-8);
- способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

4.2 В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- требования к качеству планово-картографического материала; способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве (ПК-4);
- источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат (ПК-5);
- последовательность сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-8)

Уметь:

- выбирать оптимальные методы корректировки устаревшего планово - картографического материала и инвентаризации земель и целесообразные методы выноса проектных границ земельных участков в натуре (ПК-8) устанавливать целесообразные способы межевания земель и проектирования земельных участков (ПК-5);
- использовать современные технологии при выполнении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

Владеть:

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др. (ПК-10).

5 Место и время проведения практики

Исполнительная практика по прикладной геодезии организуется на территории студгородка КГСХА (с. Лесниково), прилегающей к агрономическому факультету.

Исполнительная практика по прикладной геодезии проводится после изучения дисциплины «Прикладная геодезия»: для студентов очного отделения – по окончании 3-го курса, в летний период; для студентов заочного отделения – на 4-ом курсе, в соответствии с календарным учебным графиком.

6 Структура и содержание практики.

6 Структура и содержание практики.

Общая трудоемкость практики составляет 6 з.е.

Продолжительность практики составляет 4 недели.

6.1 Очная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах		Код формируемой компетенции
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Подготовительный этап. Организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе.	12	6	ПК-8
2	Кадастровая съёмка Составление технологической схемы. Сбор необходимой документации. Определение границ объекта землеустройства на местности, их согласование и закрепление межевыми знаками. Производство угловых и линейных измерений в сети. Определение координат межевых знаков. Определение площади участка. Составление межевого плана. Контроль за проведением геодезических работ (исполнительный).	52	22	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10
3	Геодезические работы при составлении технических планов. Техническое описание объекта недвижимости. Рекогносцировка местности, нахождение пунктов ОМС, привязка к опорным пунктам. Съёмка контуров	50	22	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10

	(обмеров) внутри и снаружи здания. Составление технического плана			
4	Составление и окончательное оформление отчёта.	30	12	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10
5	Зачет	2		
		144	72	

6.1 Заочная форма обучения

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ по практике, включая контактную и самостоятельную работу студентов, трудоёмкость в часах		Код формируемой компетенции
		Контактная работа, часы	СРС, часы	
1	Подготовительный этап. Организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе.	2	20	ПК-4
2	Кадастровая съёмка Получение задания бригадами. Составление технологической схемы. Сбор необходимой документации. Определение границ объекта землеустройства на местности, их согласование и закрепление межевыми знаками. Производство угловых и линейных измерений в сети. Определение координат межевых знаков. Определение площади участка. Составление межевого плана. Контроль за проведением геодезических работ (исполнительный).	8	69	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10
3	Геодезические работы при составлении технических планов. Техническое описание объекта недвижимости.	8	69	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10

	Рекогносцировка местности, нахождение пунктов ОМС, привязка к опорным пунктам. Съёмка контуров (обмеров) внутри и снаружи здания. Составление технического плана			
4	Составление и окончательное оформление отчёта.	6	30	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10
	Зачет	4		
		24	188	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10

7 Формы отчетности по практике

По окончании учебной практики, обучающиеся, в установленные приказом ректора сроки, должны предоставить руководителю практики от Академии оформленный «Отчет по практике».

По итогам практики каждая бригада студентов представляет к защите отчет по практике, включающий в себя материалы полевых наблюдений, их камеральной обработки с приложением графической части. Руководитель проверяет содержание, правильность и полноту оформления материала, качество исполнения и обработки.

Отчет по учебной геодезической практике должен содержать следующие материалы:

1. Титульный лист отчета
2. Содержание
3. Результаты полевых измерений и выполненных работ:
 - Акты поверок приборов;
 - Схема теодолитного хода;
 - Журнал измерения горизонтальных углов и расстояний;
 - Ведомость координат;
 - Ведомость расчета площадей;
 - Абрисы съёмки ситуации;
 - Межевой план;
 - Абрис обмеров здания;
 - Технический план;
 - Документация.
4. Дневник полевой практики бригады

Все материалы практики (журналы, ведомости, результаты поверок, межевой и технический планы) оформляются согласно [1] и подшиваются в папку.

Заключительным этапом учебной практики является дифференцированный зачет. При защите отчета по практике проводится опрос каждого студента, определяется уровень полученных знаний и вклад в выполненную работу, поэтому зачет студенты получают индивидуально.

Текущий контроль предполагает оценку каждого этапа учебной практики студентов. Итоговая оценка (дифференцированный зачет) определяется как комплексная по результатам прохождения практики.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) перечень основной литературы, необходимой для проведения практики:

1. Зуева О.Н. Учебная исполнительная практика: методические указания для обучающихся направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры /О. Н. Зуева.–КГСХА.2017-22 с. (на правах рукописи).

2. Федотов, Г.А. Инженерная геодезия: Учебник / Г.А. Федотов – 4-е изд., стер. – М.: Высш. шк., 2007. – 463 с.: ил.

Доступ к электронному ресурсу этого учебника в электронно-библиотечной системе znanium.com. Федотов, Г. А. Инженерная геодезия [Электронный ресурс]: Учебник / Г. А. Федотов. - 5-е изд., стер. - М.: Высш. шк., 2009. - 463 с.: ил. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=488404>.— ЭБС «znanium.com.», по паролю.

б) перечень дополнительной литературы:

3. Неумывакин Ю.К. Практикум по геодезии: учеб. пособие для студентов с.-х. вузов по специальности "Землеустройство"/ Ю. К. Неумывакин, А. С. Смирнов. -М.: Недра, 1985. -200 с.УЧЛ - Учебное пособие.

4. Инженерная геодезия. Учебник для вузов / Е.Б. Ключин, М.И. Киселёв, Д.Ш. Михелев, В.Д. Фельдман; Под ред. Д.Ш. Михелева - 2 изд. испр.- М.: Высш. шк., 2001.- 464 с.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

5. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://znanium.com/>

6. Каталог образовательных ресурсов сети Интернет // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://katalog.iot.ru/>

7. Единое окно доступа к образовательным ресурсам // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://window.edu.ru/>

г) перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

8. Геодезический калькулятор: <http://www.glazavezde.ru/geodezicheskiy-kalkulyator-onlayn.html>.

9. Геодезический калькулятор для Excel 2000/XP. Geodezia 1.00
<http://worldgeodesist.narod.ru/ska4at/progr2.htm>

9 Материально-техническое обеспечение

Для прохождения студентами учебной практики в учебных лабораториях ФГБОУ ВО Курганская ГСХА имеется следующее оборудование:

№ п/п	Специализированная лаборатория (аудитория)	Оборудование
1	2	3
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 420, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO PLC-XU; стационарный экран; нетбук Acer AOD260
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, аудитория № 420, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Набор демонстрационного оборудования с возможностью использования мультимедиа: проектор SANYO PLC-XU; стационарный экран; нетбук Acer AOD260
3	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатория землеустройства и кадастра, аудитория № 418, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, стол и стул преподавателя, посадочные места для студентов. Лабораторное оборудование: топографические и почвенные карты, монолиты, ландшафтная карта Курганской области, переносной экран DINON на штативе.
4	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, компьютерный класс, аудитория № 204, корпус агрофака	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLIBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии.
5	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, читальный зал библиотеки, кабинет № 216, главный корпус	Специализированная мебель: учебная доска, посадочные места для студентов. Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» (ЭБС «Znanium.com», ЭБС «AgriLib», Научная библиотека «eLYBRARY.RU») и обеспечением доступа в электронную образовательную среду Академии. Специальная учебная, учебно-методическая и научная литература
6	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, аудитория № 425, корпус агрофака	Электронный теодолит Вега т-5В, нивелир SP-AL24М, штатив G-1, Рейка РН-3, Веха SLC 25, Рулетка TR 20-5, отражатель АК-18с маркой.
7	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, кабинет № 110а, главный корпус	Специализированная мебель: стеллажи. Сервер IntelXeonE5620, IntelPentium 4 - 7 шт, IntelCore 2 QuadQ 6600 – 3 шт

**Лист регистрации изменений (дополнений) в программу исполнительской
практике «Прикладная геодезия»**

в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастр на 2018-2019 учебный год

Внесение изменений в рабочую программу не предусмотрено

Ст. преподаватель: Зуева Зуева О.Н. Сажина С.В.
Изменения утверждены на заседании кафедры « ЗД » 2018 г.
(протокол № 1)
Заведующий кафедрой А.М.Плотников А.М.Плотников


**Лист регистрации изменений (дополнений) в программу исполнительской
практике «Прикладная геодезия»**

в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастр на 2019-2020 учебный год

Внесение изменений в рабочую программу не предусмотрено

Ст. преподаватель: Зуева Зуева О.Н. Сажина С.В.
Изменения утверждены на заседании кафедры «21» мар 2019 г.
(протокол № 8)
Заведующий кафедрой Плотников А.М. Плотников

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»
Кафедра землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведения

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
 А.М. Плотников
« 18 » августа 20 17 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

к программе исполнительной практики (Прикладная геодезия)
Направление подготовки – 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Направленность программы (профиль) – Землеустройство

Квалификация – Бакалавр

Лесниково
2017

Разработчик:
Канд. с.- х. наук, доцент Сажина С.В. Сажина
Старший преподаватель Зуева О.Н.Зуева

Фонд оценочных средств одобрен на заседании кафедры
землеустройства, земледелия, агрохимии и почвоведении
«28» августа 2017 г. (протокол № 1)

Завкафедрой,
Канд. с.- х. наук, доцент Плотников А.М.Плотников

Одобен на заседании методической комиссии агрономического
факультета «28» августа 2017 г. (протокол № 1)

Председатель методической комиссии агрономического факультета
Канд. с.- х. наук, доцент Созинов А.В.Созинов

1 Общие положения

1.1 Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов прохождения исполнительной практики (прикладная геодезия) образовательной программы образовательной программы землеустройства направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

1.2 Формой промежуточной аттестации по исполнительной практики (прикладная геодезия) является дифференцированный зачёт.

2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Контролируемые разделы (этапы практики)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства	
		текущий контроль	промежуточная аттестация
1	2	3	4
1 курс			
1.Подготовительный этап. Организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, проверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе.	ПК-8	Проверка актов проверок. Устный опрос	Дифференцированный зачет
2.Кадастровая съёмка Составление технологической схемы. Сбор необходимой документации. Определение границ объекта землеустройства на местности, их согласование и закрепление межевыми знаками. Производство угловых и линейных измерений в сети. Определение координат межевых знаков. Определение площади участка. Составление межевого плана. Контроль за проведением геодезических работ (исполнительный).	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10	Проверка полевых журналов и результатов камеральной обработки. Устный опрос	Дифференцированный зачет
3.Геодезические работы при составлении технических планов. Техническое описание объекта недвижимости. Рекогносцировка местности, нахождение пунктов ОМС, привязка к опорным пунктам. Съёмка контуров (обмеров) внутри и снаружи здания. Составление технического плана	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10	Проверка абрисов и результатов камеральной обработки. Устный опрос	Дифференцированный зачет
Составление и окончательное оформление отчёта.	ПК-4 ПК-5 ПК-8 ПК-10	Проверка конечных результатов. Контрольные измерения.	Дифференцированный зачет

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе образовательной деятельности

Требования к практическому опыту	Коды и наименования формируемых компетенций, умений	Виды и объём работ на учебной практике, требования к их выполнению и/или условия выполнения	Документ, подтверждающий качество выполнения работ
1	2	3	4
1 курс			
<p>1 Производить визуальный и инструментальный контроль качества материально-технических ресурсов: выполнять поверки и юстировки геодезических приборов.</p>	<p>ПК-2</p>	<p>Выполнение поверок геодезических приборов и инструментов: нивелира; теодолита.</p>	<p>Акты поверок теодолита, нивелира (отчёт по практике). Форма см. Приложение А.</p>
<p>2 Участие в геодезических изысканиях посредством кадастровой съёмки.</p>	<p>ПК-2 ПК-8 ПК-10</p>	<p>Выполнение кадастровой съёмки участка: геодезическое установление и восстановление границ земельного участка; линейные промеры между поворотными точками границ земельного участка; съёмка контуров объектов недвижимого имущества</p>	<p>Ведомость координат, Журнал измерения горизонтальных углов и длин линий, ведомость координат точек хода, межевой план земельного участка (отчёт по практике). Форму подтверждающих документов см. основную литературу, необходимую для проведения практики [1].</p>
<p>3 Участие в составлении технического плана объекта недвижимости</p>	<p>ПК-2 ПК-8 ПК-10</p>	<p>Выполнение Техническое описание объекта недвижимости. Рекогносцировка местности, нахождение пунктов ОМС, привязка к опорным пунктам. Съёмка контуров (обмеров) внутри и снаружи здания. Составление технического плана</p>	<p>Технический план на здания. Абрисы. Форму подтверждающих документов см. основную литературу, необходимую для проведения практики [1].</p>

3.1 Оценочные средства для текущего контроля (по разделам(этапам) практики).

3.1.1 Вопросы для проведения устного опроса.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса после прохождения конкретных этапов практики.

Компетенции, проверяемые оценочным средством: ПК-2, ПК-8, ПК-10.

Перечень вопросов для проведения устного опроса:

1 курс

1 Подготовительный этап

1. Принцип работы электронных теодолитов.
2. Назовите основные части электронного тахеометра.
3. Какие поверки необходимо выполнить у теодолита?
4. Какие поверки необходимо выполнить у тахеометра?
5. Последовательность их выполнения.

2 Кадастровая съёмка

1. Из каких этапов выполнения работ создается обоснование?
2. Что такое абрис местности?
3. Основные расчеты при обработке проложенного хода.
4. Каким способом определяют границы земельных участков?
5. Какими способами вычисляют площади участков?
6. Как осуществить привязку хода к опорным пунктам?

3 Геодезические работы при составлении технических планов.

1. Какие работы выполняют при составлении технических планов?
2. Как определить длины не доступных сторон в здании?

Ожидаемые результаты: обучающийся должен

Знать:

требования к качеству планово-картографического материала; способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве (ПК-4);

источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат (ПК-5);

последовательность сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-8)

Уметь:

выбирать оптимальные методы корректировки устаревшего планово- картографического материала и инвентаризации земель и целесообразные методы выноса проектных границ земельных участков в натуре (ПК-8) устанавливать целесообразные способы межевания земель и проектирования земельных участков (ПК-5);

□ использовать современные технологии при выполнении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

Владеть:

□ знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологий, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др. (ПК-10).

Критерии оценки:

- «отлично» выставляется обучающемуся, если: студент демонстрирует полное раскрытие вопроса; делает аргументированные выводы и обобщения; в ответе прослеживается четкая логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений; приводит примеры; показывает свободное владение методикой проведения геодезических измерений, способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

- «хорошо» выставляется обучающемуся, если: дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; студент демонстрирует прочные теоретические знания, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает владение методикой проведения геодезических измерений, при этом допуская несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно.

- «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: дан неполный ответ; студент демонстрирует неглубокие теоретические знания, проявляет недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение методикой проведения геодезических измерений, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

- «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если: студент демонстрирует незнание теоретических основ предмета, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение методикой проведения геодезических измерений, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить.

Компетенции ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

3.2.2 Материалы текущего контроля, за письменным оформлением студентами каждого этапа работ

Текущий контроль, за письменным оформлением студентами каждого этапа работ (проверка актов поверок, полевых журналов, ведомостей, результатов разбивки) проводится после прохождения конкретных этапов практики.

Компетенции, проверяемые оценочным средством: ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10.

Перечень материалов текущего контроля, за письменным оформлением студентами каждого этапа работ.

1 курс

1 Подготовительный этап

- Акты поверок теодолита, нивелира.

2 Кадастровая съёмка

- Схема теодолитного хода;
- Журнал измерения горизонтальных углов и расстояний;
- Ведомость координат;
- Ведомость расчета площадей;
- Абрисы съёмки ситуации;
- Межевой план;

3 Геодезические работы при составлении технических планов.

4 Абрис обмеров здания;

5 Технический план;

6 Документация.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен

Знать:

требования к качеству планово-картографического материала; способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве (ПК-4);

источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат (ПК-5);

последовательность сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-8)

Уметь:

выбирать оптимальные методы корректировки устаревшего планово-картографического материала и инвентаризации земель и целесообразные методы выноса проектных границ земельных участков в натуре (ПК-8) устанавливать целесообразные способы межевания земель и проектирования земельных участков (ПК-5);

использовать современные технологии при выполнении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

Владеть:

знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др. (ПК-10).

Критерии оценки:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- 1) поставленная задача на данном этапе решена правильно;
- 2) изложение решения логичное, последовательное и аргументированное;
- 3) продемонстрировано владение приемами и способами выполнения измерений геодезическими приборами;
- 4) продемонстрировано владение современными технологиями сбора, анализа и обработки полученной информации
- 5) показано умение применить полученные знания и практические навыки при выполнении землеустроительных и кадастровых работ на производстве.

б) продемонстрированы навыки оформления документации в виде (ведомостей, планов и другой картографической продукции.);

«не зачтено» выставляется обучающемуся, если:

- 1) поставленная задача на данном этапе не решена правильно;
- 2) не продемонстрировано владение приемами и способами выполнения измерений геодезическими приборами;
- 3) не продемонстрировано владение современными технологиями сбора, анализа и обработки полученной информации
- 5) не показано умение применить полученные знания и практические навыки при выполнении землеустроительных и кадастровых работ на производстве.

б) не продемонстрированы навыки оформления документации в виде (ведомостей, планов и другой картографической продукции.);

Компетенции ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «зачтено».

3.3 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Перечень вопросов для промежуточной аттестации по итогам учебной практики (дифференцированный зачет):

1. Инструктивно-нормативная литература по геодезическим работам, при проведении инвентаризации и межевания, землеустроительных и кадастровых работ, методов обработки результатов геодезических измерений.
2. Способы межевания земель.
3. Восстановление утраченной и съемка границ землевладений традиционными способами и с применением геодезических навигационных спутниковых систем и современных электронных тахеометров.
4. Разреженная привязка границ землепользования с применением современных геодезических технологий.
5. Закрепление на местности границ землепользования, землевладений.
6. Формирование межевого дела.

7. Особенности расчетов точности расстояний, направлений и площадей на фотопланах
8. Характеристика способов определения площадей землепользования, землевладений, контуров угодий.
9. Точность вычисления площадей аналитическим способом
10. Современные требования, предъявляемые к схемам землеустройства
11. Практика определения и уравнивания площадей земельных участков.
12. Методы установления необходимой точности определения площадей.
13. Способ промеров при использовании в качестве опоры точек теодолитных ходов, контурных точек.
14. Особенности перенесения проекта в натуру по материалам аэрофотосъемки.
15. Сущность проектирования участков. Объекты проектирования.

Ожидаемые результаты: обучающийся должен знать:

–Знать:

- требования к качеству планово-картографического материала; способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве (ПК-4);
- источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат (ПК-5);
- последовательность сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-8)

Уметь:

- выбирать оптимальные методы корректировки устаревшего планово- картографического материала и инвентаризации земель и целесообразные методы выноса проектных границ земельных участков в натуру (ПК-8) устанавливать целесообразные способы межевания земель и проектирования земельных участков (ПК-5);
- использовать современные технологии при выполнении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

Владеть:

- знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологии, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др. (ПК-10).

Итогом промежуточной аттестации является однозначное решение: компетенции ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10 считаются «сформированы / не

сформированы».

4. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.

Наименование показателя	Описание показателя	Уровень сформированности компетенции
Отлично	Оценка «отлично» выставляется обучающему, если он глубоко знает методы и средства геодезических измерений, умеет грамотно использовать эти знания при выполнении топографо-геодезических работ и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую информацию; реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки, свободно владеет навыками работы с геодезическими приборами, современными технологиями выполнения различных видов съемок для землеустроительных и кадастровых работ.	Повышенный уровень
Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется обучающему, если он знает методы и средства геодезических измерений, умеет использовать эти знания при выполнении топографо-геодезических работ и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую информацию; реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки, владеет навыками работы с геодезическими приборами, современными технологиями выполнения различных видов съемок для землеустроительных и кадастровых работ	Базовый уровень
Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающему, если он не в полном объеме знает методы и средства геодезических измерений, умеет использовать эти знания при выполнении топографо-геодезических работ анализировать полевую	Пороговый уровень (обязательный для всех обучающихся)

	информацию без определенных расчётов; реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки, владеет навыками работы с геодезическими приборами.	
Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающему, если он не знает методы и средства геодезических измерений, не умеет использовать эти знания при выполнении топографо-геодезических работ и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты; анализировать полевую информацию; реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки, не владеет навыками работы с геодезическими приборами, современными технологиями выполнения различных видов съёмок для землеустроительных кадастровых работ	Компетенция не сформирована

Компетенции ПК-4, ПК-5, ПК-8, ПК-10 считаются сформированными, если обучающийся получил оценку «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций осуществляется преподавателем на основе принципов объективности и независимости оценки результатов обучения, используя объективные данные результатов текущей аттестации студентов.

К контролю текущей успеваемости относится проверка знаний, умений, навыков и опыта деятельности при проведении устного опроса и по материалам отчёта, после прохождения конкретных этапов практики, во время очной консультации с преподавателем. Контроль текущей успеваемости обучающихся в ходе практики проводится с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования у них умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке студентов, и принятия необходимых мер по ее корректировке.

Промежуточная аттестация по исполнительной практики проводится в форме зачёта с оценкой. Итоговая оценка определяется как комплексная по результатам прохождения практики. Предметом оценки по учебной практике являются «владеть навыками» и «уметь».

Ожидаемые результаты: по окончании практики студент должен знать:

- требования к качеству планово-картографического материала;

способы, приемы и современные технические средства выполнения проектно-изыскательных работ в землеустройстве (ПК-4);

источники погрешностей технических действий и их влияние на конечный результат (ПК-5);

последовательность сбора, систематизации, обработки и учета информации при проведении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-8)

Уметь:

выбирать оптимальные методы корректировки устаревшего планово-картографического материала и инвентаризации земель и целесообразные методы выноса проектных границ земельных участков в натуре (ПК-8) устанавливать целесообразные способы межевания земель и проектирования земельных участков (ПК-5);

использовать современные технологии при выполнении землеустроительных и кадастровых работ (ПК-10).

Владеть:

знаниями в таком объеме, чтобы в условиях развития современных геодезических технологий, был способен к переоценке накопленного опыта, анализа своих возможностей и приобретению новых знаний в области геодезического обеспечения землеустройства, кадастра объектов недвижимости, мелиоративного строительства, рекультивации земель и др. (ПК-10).

Оценка по практике выставляется на основании результатов промежуточного контроля знаний обучающихся, после прохождения конкретных этапов практики, результата оценки материалов отчета по практике и результата промежуточной итоговой аттестации. По итогам практики каждая бригада в полном составе, не позднее последнего рабочего дня практики, сдает отчет руководителю практики. Руководитель проверяет содержание, правильность и полноту оформления материала, качество исполнения и обработки. Затем задает каждому студенту 3-4 вопроса с целью выяснить: полноту и глубину освоения студентом данного вида работ; понимание студентом места данного вида работ в топографо-геодезическом производстве; связь теоретического курса с практической работой и предъявленными инструкцией требованиями и допусками. Студент, не выполнивший программу практики, имеющий пропуски или получивший отрицательный отзыв о работе к защите отчета не допускается.

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета. Вопросы для дифференцированного зачета позволяют выявить уровень и систематичность полученных знаний, степень сформированности умений и навыков.

Для организации работы с обучающимися преподавателем разработаны следующие методические указания:

1. Зуева О.Н. Учебная исполнительная практика: методические указания для обучающихся направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры /О. Н. Зуева.–КГСХА.2017-22 с. (на правах рукописи).

АКТ

Поверок теодолита (нивелира) типа № ".....".....г.

Бригада в составе: _____

произвела следующие полевые поверки:

Поверка № : (Формулировка поверки)

(Описание хода выполнения поверки и результаты необходимых измерений).

Вывод:

Характеристика (аттестационный лист по практике)

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на __ курсе по направлению подготовки (специальности)

код и наименование направления подготовки (специальности)

прошел(ла) исполнительную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков

в объеме _____ часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

в _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период учебной, практики

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка (освоено – 1, не освоено – 0)
1 Подготовительный этап. Организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, проверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе.		
2 Кадастровая съёмка Составление технологической схемы. Сбор необходимой документации. Определение границ объекта землеустройства на местности, их согласование и закрепление межевыми знаками. Производство угловых и линейных измерений в сети. Определение координат межевых знаков. Определение площади участка. Составление межевого плана. Контроль за проведением геодезических работ (исполнительный).		
Геодезические работы при составлении технических планов. Техническое описание объекта недвижимости. Рекогносцировка местности, нахождение пунктов ОМС, привязка к опорным пунктам. Съёмка контуров (обмеров) внутри и снаружи здания. Составление технического		

плана.		
--------	--	--

Характеристика деятельности обучающегося во время учебной практики.

В ходе практики студентом освоены следующие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Освоена -1, не освоена -0
ПК-4	способностью осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	
ПК-5	способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	
ПК-8	способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)	
ПК-10	способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики _____ / ФИО, должность

Дата

Характеристика (аттестационный лист по практике)

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на ___ курсе по направлению подготовки (специальности)

код и наименование направления подготовки (специальности)

прошел(ла) учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков

в объеме _____ часов с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

В _____

наименование организации, юридический адрес

Виды и качество выполнения работ в период учебной, практики

Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики, согласно программе производственной практики	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика	Оценка (освоено – 1, не освоено – 0)
Подготовительный этап. Организационное собрание. Формирование бригад. Инструктаж по технике безопасности. Получение приборов и инструментов. Осмотр, поверки и юстировки. Заключение о пригодности приборов к работе.		
Теодолитная съемка. Получение задания бригадами. Рекогносцировка участка. Создание планового обоснования съёмки. Съёмка ситуации Обработка результатов полевых измерений. Составление плана теодолитной съёмки.		
Вертикальная планировка Рекогносцировка участка. Определение положения вершин квадратов и их закрепление. Нивелирование вершин квадратов. Обработка материалов нивелирования. Составление плана с горизонталями и картограммы земляных работ.		

Характеристика деятельности обучающегося во время учебной практики.

В ходе практики студентом освоены следующие компетенции:

Код	Наименование компетенции	Освоена -1, не освоена -0
ПК-2	способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ	
ПК-8	способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)	
ПК-10	способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	

Итоговая оценка по практике _____

Руководитель практики _____ / ФИО, должность

Дата

Отзыв руководителя практики от Академии

Студент(ка) _____,

ФИО

обучающийся(аяся) на ___ курсе по направлению подготовки (специальности)

код и наименование направления подготовки (специальности)

прошел(ла) учебную практику

тип практики

в объеме _____ часов с «___» _____ 20__ г. по «___» _____ 20__ г.

В _____

наименование организации, юридический адрес

№ п/п	Оцениваемые позиции	Оценка руководителя (по 5-бальной шкале)
1	<i>Своевременность предоставления отчетной документации (отчета, дневника)</i>	
2	<i>Качество оформления отчетной документации (отчета, дневника)</i>	
3	<i>Выполнение индивидуального задания</i>	
4	<i>Характеристика с места прохождения практики</i>	
	Итоговая оценка	

Анализ оформления и содержания отчета

(Оценивается оформление отчета и дневника. Отмечается выполнение всех пунктов программы, полнота их изложения. Указываются основные ошибки и недостатки. Перечисляются разделы, по которым отмечены недостатки. Отмечается наличие индивидуального задания от руководителя практики и его выполнение.)

Итоговая оценка по практике _____

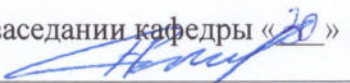
Руководитель практики _____ / ФИО, должность

Дата

10 Лист регистрации изменений (дополнений) в рабочую программу

в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры на 2019-2020 учебный год

Изменений не предусмотрено

Изменения утверждены на заседании кафедры «20» августа 2019г. (протокол № 1)
Заведующий кафедрой  А.М. Плотников