

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.07.2025 12:16:17
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Факультет землеустроительный

**ОПОП по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 М.Н. Веселова
«10» июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана
 О.Н. Долматова
«11» июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Б2.В.01.01(У) Технологическая практика (кадастровые съемки)

Направленность (профиль) «Землеустройство и кадастры»

Обеспечивающая проведение практики
кафедра -

землеустройства

Разработчик (и) РП:
канд. геогр. наук, доц.



Л.Н. Гилёва

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с-х. наук, доц.



М.Н. Веселова

Начальник управления информационных
технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1 Цели практики

2 Задачи практики

3 Место практики в структуре ОПОП

4 Тип и способ проведения практики

5 Место и время проведения практики

6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

7.2 Содержание практики

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

9.2 Процедура аттестации

10 Материально-техническое обеспечение практики

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

11.2 Кадровое обеспечение практики

12 Обеспечение учебного процесса

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённым приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. №978.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели практики

Целью практики является формирование у бакалавров профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами производственно – технологической и проектной видами деятельности, умениями и навыками опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- выполнение геодезической съемки земельного участка;
- применение ГИС-технологий в процессе камеральной обработки полевых данных.

3 Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 2 Практики и является обязательной для освоения.

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами при освоении следующих дисциплин: Б1.В.07 Кадастровая деятельность, Б1.О.23 Географические и земельно-информационные системы, Б1.О.21 Геодезические работы в землеустройстве и кадастре, Б1.О.20 Геодезия, Б1.О.06 Цифровые технологии, Б1.О.05 Информационные технологии, Б1.О.24 Прикладные программы землеустройства и кадастра.

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Навыки, полученные при прохождении Технологической практики (кадастровые съемки) необходимы для прохождения производственной и преддипломной практик.

4 Тип и способ проведения практики

Тип практики – технологическая.

Способы проведения практики – стационарная, выездная.

5 Место и время проведения практики

Практика проводится в компьютерном классе учебно-научной лаборатории «Землеустройство» кафедры землеустройства (331 каб, II уч. корп.). Продолжительность учебной практики 2 недели на 3 курсе очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения.

6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения технологической практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-4	Способен выполнять кадастровые работы в отношении недвижимого имущества	ИД-1 _{ПК-4} Осуществляет сбор исходных данных в отношении недвижимого имущества	исходные данные в отношении недвижимого имущества	осуществлять сбор исходных данных в отношении недвижимого имущества	технологией сбор исходных данных в отношении недвижимого имущества
		ИД-2 _{ПК-4} Организует выполнение полевых и камеральных кадастровых работ	содержание полевых и камеральных кадастровых работ	организовать выполнение полевых и камеральных кадастровых работ	технологией организации выполнения полевых и камеральных кадастровых работ
		ИД-3 _{ПК-4} Подготавливает документы по результатам выполнения кадастровых работ	документы по результатам выполнения кадастровых работ	подготавлива ть документы по результатам выполнения кадастровых работ	технологией подготовки документов по результатам выполнения кадастровых работ

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках практики

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	
Критерии оценивания								
ПК-4 Способен выполнять кадастровые работы в отношении недвижимого имущества	ИД-1ПК-4	Полнота знаний	Знает исходные данные в отношении недвижимого имущества	Не знает исходные данные в отношении недвижимого имущества	Поверхностно знает исходные данные в отношении недвижимого имущества	Знает основные исходные данные в отношении недвижимого имущества	В совершенстве знает исходные данные в отношении недвижимого имущества	Отчет о практике, защита отчета о практике
		Наличие умений	Умеет осуществлять сбор исходных данных в отношении недвижимого имущества	Не умеет осуществлять сбор исходных данных в отношении недвижимого имущества	Поверхностно умеет осуществлять сбор исходных данных в отношении недвижимого имущества	Умеет осуществлять сбор исходных данных в отношении недвижимого имущества	В совершенстве осуществляет сбор исходных данных в отношении недвижимого имущества	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет технологией сбора исходных данных в отношении недвижимого имущества	Не владеет технологией сбора исходных данных в отношении недвижимого имущества	Поверхностно владеет технологией сбора исходных данных в отношении недвижимого имущества	Владеет технологией сбора исходных данных в отношении недвижимого имущества	В совершенстве владеет технологией сбора исходных данных в отношении недвижимого имущества	

	ИД-2ПК-4	Полнота знаний	Знает содержание полевых и камеральных кадастровых работ	Не знает содержание полевых и камеральных кадастровых работ	Поверхностно знает содержание полевых и камеральных кадастровых работ	Знает основы содержание полевых и камеральных кадастровых работ	В совершенстве знает содержание полевых и камеральных кадастровых работ	Отчет о практике, защита отчета о практике
		Наличие умений	Умеет организовать выполнение полевых и камеральных работ	Не умеет организовать выполнение полевых и камеральных работ	Поверхностно умеет организовать выполнение полевых и камеральных работ	Умеет организовать выполнение полевых и камеральных работ	В совершенстве умеет организовать выполнение полевых и камеральных работ	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет технологией организации выполнения полевых и камеральных работ	Не владеет технологией организации выполнения полевых и камеральных работ	Поверхностно владеет технологией организации выполнения полевых и камеральных работ	Владеет технологией организации выполнения полевых и камеральных работ	В совершенстве владеет технологией организации выполнения полевых и камеральных работ	
	ИД-3ПК-4	Полнота знаний	Знает документы по результатам выполнения кадастровых работ	Не знает документы по результатам выполнения кадастровых работ	Поверхностно знает документы по результатам выполнения кадастровых работ	Знает основные документы по результатам выполнения кадастровых работ	В совершенстве знает документы по результатам выполнения кадастровых работ	Отчет о практике, защита отчета о практике
		Наличие умений	Умеет подготавливать документы по результатам выполнения работ	Не умеет подготавливать документы по результатам выполнения работ	Поверхностно умеет подготавливать документы по результатам выполнения работ	Умеет подготавливать документы по результатам выполнения работ	В совершенстве умеет подготавливать документы по результатам выполнения работ	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет технологией подготовки документов по результатам выполнения работ	Не владеет технологией подготовки документов по результатам выполнения работ	Поверхностно владеет технологией подготовки документов по результатам выполнения работ	Владеет технологией подготовки документов по результатам выполнения работ	В совершенстве владеет технологией подготовки документов по результатам выполнения работ	

Бакалавр по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: технологический и проектный.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы (2 недели), 108 часов.

Таблица 2 – Разделы практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы контроля
1	Анализ нормативно-правовой базы выполнения кадастровых работ	изучение нормативно-правовых актов, написание их обзора, выполнение анализа в части применения к выполнению работ и формированию документации	сдача задания (по бригадам)
2	Получение навыков работы кадастровой съемки земельного участка GPS	кадастровая съемка земельного участка GPS	сдача задания (по бригадам)
3	Формирование границ по вычисленным координатам с использованием ГИС-технологий	формирование границ земельного участка в программе MAPINFO PROFESSIONAL	сдача задания (по бригадам)
4	Формирование землеустроительной и кадастровой документации	формирование Схемы расположения земельного участка на кадастровом плане территории; формирование графической части межевого плана «Чертеж границ земельного участка»	сдача задания (по бригадам)
5	Формирование отчета о прохождении практики (проектными группами по 5-6 человек)	написание отчета	отчет о прохождении практики (по бригадам)
6	Защита отчета	Защита отчета	Дифференцированный зачет

7.2 Содержание практики

Порядок прохождения практики включает следующие основные этапы:

1. Организационное собрание, формирование бригад, выдача задания.
2. Анализ нормативно-правовой базы выполнения кадастровых работ для подготовки документов по результатам этих работ.

3. Кадастровая съемка земельного участка GPS.

4. Формирование границ земельного участка в программе MAPINFO PROFESSIONAL.

5. Формирование отчета о прохождении практики (бригадами)

6. Защита отчета (собеседование с преподавателем), получение зачёта.

На организационном собрании обучающиеся формируют бригады по 5-6 человек. Руководитель практики выдает задание по бригадам. Пример задания представлен в Приложение А методических указания по прохождению практики.

Целью выполнения задания является:

- формирование навыков анализа нормативно-правовой базы выполнения кадастровых работ и подготовки документов по результатам этих работ;
- получение навыков выполнения кадастровой съемки, работы GPS-приемником и в программе MAPINFO PROFESSIONAL для формирования границ по вычисленным координатам с использованием ГИС-технологий.

Рекомендации по написанию обзора литературы

Анализ нормативно-правовой базы выполнения кадастровых работ, и предшествующий ему поиск необходимых нормативно-правовых актов, является обязательной составной частью учебной технологической практики "Кадастровые съемки". Основное назначение обзора нормативно-правовых актов и их анализа является систематизированное обобщение специальной литературы по определенным разделам практики, которые требуют углубленной проработки.

Перечень источников, по которым выполнен анализ в части применения к выполнению работ и формированию документации, включается в общий список использованных источников, помещаемый в конце отчета по практике.

В разделе отчета «Анализ нормативно-правовой и научной базы выполнения кадастровых работ» в определенной последовательности должны быть изложены положения, которые применяются при проведении кадастровых работ и формирования документации с пояснениями и комментариями обучающегося. Особое внимание при этом следует уделить анализу противоречивых сведений или рекомендаций, содержащихся в различных источниках информации.

Обучающийся самостоятельно ведет поиск источников, обеспечивающих выполнение кадастровых работ. К их числу относятся нормативно-правовые акты (законы, Приказы), инструкции, методические указания и рекомендации, научные отчеты и рефераты, книги, брошюры, статьи. В целом отобранные и изученные источники должны обеспечивать концентрированную информацию о состоянии изученности, новых идеях и методах решения по основным разделам отчета.

Раздел отчета «Анализ нормативно-правовой и научной базы выполнения кадастровых работ» должен включать сведения не менее чем из 8-10 источников. Общий объем обзора не должен превышать 5-7 страниц рукописного текста. По ходу изложения в тексте обзора делаются ссылки на источники (их порядковые номера), согласно номера в общем списке использованных источников.

Структура раздела отчета «Анализ нормативно-правовой и научной базы выполнения кадастровых работ»:

1. Что такое кадастровая деятельность и кадастровые работы.
2. Порядок выполнения кадастровых работ при формировании землеустроительной и кадастровой документации.
3. Какие нормативно-правовые акты (разделы, статьи из них) применяются непосредственно для проведения кадастровых работ, кадастровых съемок, в том числе связанных с точностью определения координат точек границ.
4. Технология выполнения кадастровых съемок.
5. Программа MapInfo Professional.
6. Методы и способы формирования границ земельных участков.
7. Актуальность и приоритетность выполнения кадастровых съемок.
8. Собственные суждения о вопросах, связанных с кадастровой деятельностью в РФ.

Работу над обзором литературы необходимо начать со сбора и систематизации источников литературы в первые дни прохождения практики. После формирования отчета, его (включая обзор литературы) необходимо проверить на антиплагиат, исключив из текста рисунки, таблицы и список использованной литературы. Отчет об антиплагиате прикладывается к отчету о прохождении учебной практике.

Порядок выполнения работ по учебной технологической практике «Кадастровые съемки»

1. На организационном собрании каждая бригада выбирает территорию для ее съемки.
2. Выполняет съемку границ с учетом всех поворотных точек.
3. Экспортирует координаты с GPS- приемника в программу MapInfo Professional.
4. Выполняет построение границ земельного участка по координатам.
5. Вносит информацию в атрибутивные таблицы "Координаты", «Границы».
6. Формирует землеустроительный документ «Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории» с зарамочным оформлением в программе MapInfo Professional.
7. Формирует графическую часть межевого плана «Чертеж границ земельного участка»
8. Делает «скрины» окон с готовой работой для формирования Приложения отчета.

Самостоятельной работа обучающихся может быть как в аудитории, так и за ее пределами.

Четкое планирование своего рабочего времени и отдыха является необходимым условием для успешной самостоятельной работы. Ежедневной учебной работе обучающийся должен уделять 9-10 часов своего времени, т.е. при 6 часах аудиторных занятий самостоятельной работе необходимо отводить 3-4 часа.

Удельный вес самостоятельной работы составляет 66% от времени, предусмотренном для изучения материала практики. Таким образом, обучающийся должен уметь планировать, выполнять, контролировать свою работу.

Рекомендации по написанию отчета по практике

Отчет о прохождении практики должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист (образец оформления титульного листа пояснительной записки отчета по учебной практике представлен в Приложении Б методических указания по прохождению практики);
- задание на практику (образец задания по учебной практике представлен в Приложении А);
- содержание (представлено в Приложении В методических указания по прохождению практики)
 - обзор литературы;
 - введение
 - основные разделы
 1. Выполнение кадастровой съемки
 2. Создание землеустроительной и кадастровой документации с применением программы MapInfo Professional.
- Заключение
- Список использованной литературы
- Приложение

Объем отчета должен составлять 20-25 страниц.

Образец титульного листа представлен в приложении Б.

В *содержании* указываются все разделы отчета с указанием страниц. Образец содержания представлен в приложении В методических указания по прохождению практики.

Во *введении* отражаются: цель, задачи и период прохождения учебной практики.

Основные разделы содержат теорию по каждому разделу со ссылками на проделанную работу (рисунки по тексту и в Приложение).

В *заключении* излагаются основные результаты прохождения практики, оценивается успешность решения поставленных задач и степень достижения цели практики.

Список использованных источников должен включать в себя перечень законодательных и нормативных правовых актов, литературных и других источников, действительно использованных при подготовке и написании отчета, и состоять не менее чем из 10 позиций.

Приложение представлено рисунком «Схема расположения земельного участка на кадастровом плане территории» и «Чертеж границ земельного участка».

Оформление отчета должно осуществляться в строгом соответствии со стандартом принятом в ВУЗе.

По окончании практики после выполнения всех видов работ в последний день практики, обучающийся совместно с бригадой проходит собеседование у руководителя практикой по представленному отчету (защита отчета) и получает зачет с дифференцированной оценкой.

При оценке учитывается содержание и правильность оформления отчета по практике, уровень коммуникативных навыков, продемонстрированных обучающимся при защите отчета, посещаемость и умение работать в проектных группах, уровень освоения программы практики.

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

В процессе проведения учебной технологической практики используются следующие технологии:

1. *Мультимедийные технологии* используются для проведения инструктажа перед практикой и выдачи заданий на практике, проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2. *Дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета.

3. *Компьютерные технологии и программные продукты*, необходимые для формирования полномасштабной карты (MapInfo Professional).

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет. Оценка выставляется после собеседования бригады с преподавателем по отчету.

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

9.1 Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации

При оценке учитывается содержание и правильность оформления отчета по практике, уровень коммуникативных навыков, продемонстрированных обучающимся при защите отчета, посещаемость и умение работать в проектных группах, уровень освоения кадастровой съемки и формирования границ земельного участка с использованием ГИС-технологий.

Шкала и критерии оценивания

Оценка «отлично» выставляется при условии:

- посещаемость практики - 100%;
- уровень освоения технологии кадастровой съемки и формирования границ земельного участка с использованием ГИС-технологий - высокий;
- уровень соответствия сформированных границ земельного участка в программе MAPINFO PROFESSIONAL предъявляемым требованиям - высокий;
- содержание и оформление отчета полностью соответствует предъявляемым требованиям.

Оценка «хорошо» выставляется при условии:

- посещаемость практики - 80%;
- уровень освоения технологии кадастровой съемки и формирования границ земельного участка с использованием ГИС-технологий - средний;

- уровень соответствия сформированных границ земельного участка в программе MAPINFO предъявляемым требованиям - средний;
- содержание и оформление отчета незначительно отступает от предъявляемых требований.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии:

- посещаемость практики - 60%;
- уровень освоения технологии кадастровой съемки и формирования границ земельного участка с использованием ГИС-технологий - минимально приемлемый;
- уровень соответствия сформированных границ земельного участка в программе MAPINFO PROFESSIONAL предъявляемым требованиям - минимально приемлемый;
- содержание и оформление отчета отступает от предъявляемых требований.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется при условии:

- посещаемость практики - менее 60%;
- уровень освоения технологии кадастровой съемки и формирования границ земельного участка с использованием ГИС-технологий - ниже приемлемого;
- уровень соответствия сформированных границ земельного участка в программе MAPINFO PROFESSIONAL предъявляемым требованиям - ниже приемлемого;
- содержание и оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям.

10 Материально-техническое обеспечение практики

Компьютерный класс учебно-научной лаборатории «Землеустройство», для самостоятельной работы, промежуточной аттестации	Компьютеры, GPS-приемник
---	--------------------------

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

- Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

- Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

- Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

12 Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для прохождения практики	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Геодезия: учебник / ред. Д. Ш. Михелев. - Москва : Академия, 2014. - 496 с.	НСХБ
Маслов, А. В. Геодезия / Маслов А. В. , Гордеев А. В. , Батраков Ю. Г. - Москва : КолосС, 2013. - 598 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений) - ISBN 5-9532-0318-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203187.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Селиханович В. Г. Геодезия: учебник. Ч. 2 / В. Г. Селиханович. - Стер. изд. - Москва : Альянс, 2015. - 544 с.	НСХБ
Войтенко А. В. Спутниковые технологии в геодезии : учебное пособие / А. В. Войтенко; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск: Изд-во ОмГАУ, 2012. - 92 с.	НСХБ
Гиршберг, М. А. Геодезия : учебник / М.А. Гиршберг. - Изд. стереротип. - Москва : ИНФРА-М, 2018. - 384 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-006351-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/966516 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Дементьев В. Е. Современная геодезическая техника и её применение : учебное пособие для вузов / В. Е. Дементьев. – Москва : Акад. Проект, 2008. - 590 с.	НСХБ
Кусов В. С. Основы геодезии, картографии и космоаэросъемки : учебник / В. С. Кусов. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2014. - 256 с.	НСХБ
Ходоров, С. Н. Геодезия - это очень просто. Введение в специальность : учебное пособие / Ходоров С. Н. - 2-е изд. - Москва : Инфра-Инженерия, 2017. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0063-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972900633.html - Режим доступа : по подписке..	http://www.studentlibrary.ru
Селиханович В. Г. Геодезия : учебник для вузов. Ч. II / В. Г. Селиханович. - Москва : Альянс, 2006. - 543 с.	НСХБ
Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - Москва : Недра, 1989.	НСХБ
Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Геодезия и аэросъемка: РЖ/ ВИНТИ. - М. : ВИНТИ, 1953.	НСХБ
Геодезия и картография : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. - Москва : Картгеоцентр, 1925.	НСХБ
Геодезия и аэросъемка: РЖ/ ВИНТИ. - Москва : ВИНТИ, 1953.	НСХБ
Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъемка/ Моск. гос. ун-т геодезии и картографии. - Москва : [б. и.], 1957 -	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС) информационные справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Словари и энциклопедии на Академике		http://dic.academic.ru/
Сайт журнала «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»		http://panor.ru
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Коцур Е.В. Долматова О.Н.	Коцур, Е. В. Прикладные программы землеустройства и кадастра : учебное пособие / Е. В. Коцур, О. Н. Долматова. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 77 с. — ISBN 978-5-89764-532-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90728 (дата обращения: 26.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com
Долматова О.Н. Гилева Л.Н. Коцур Е.В.	Долматова, О. Н. Географические и земельно-информационные системы : учебно-методическое пособие / О. Н. Долматова, Л. Н. Гилева, Е. В. Коцур. — Омск : Омский ГАУ, 2013. — 148 с. — ISBN 978-5-89764-393-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58816 (дата обращения: 26.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Коцур Е.В. Долматова О.Н.	Коцур, Е. В. Прикладные программы землеустройства и кадастра : учебное пособие / Е. В. Коцур, О. Н. Долматова. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 77 с. — ISBN 978-5-89764-532-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/90728 (дата обращения: 26.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Долматова О.Н. Гилева Л.Н. Коцур Е.В.	Долматова, О. Н. Географические и земельно-информационные системы : учебно-методическое пособие / О. Н. Долматова, Л. Н. Гилева, Е. В. Коцур. — Омск : Омский ГАУ, 2013. — 148 с. — ISBN 978-5-89764-393-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/58816 (дата обращения: 26.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
-	-	-

3. Учебные ресурсы открытого доступа (MOOK)			
Наименование MOOK	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на MOOK, дата последнего обращения)
-	-	-	-

**Информационные технологии,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по практике**

1. Программные продукты, необходимые для освоения практики		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
ГИС-программа MAPINFO PROFESSIONAL	Практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com	
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	http://www.studentlibrary.ru	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерный класс учебно-научной лаборатории «Землеустройство» кафедры землеустройства	Компьютеры, проектор, ноутбук	Практические занятия, самостоятельная работа обучающихся
4. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ	https://do.omgau.ru/	Практические занятия, самостоятельная работа обучающихся

Лист рассмотрений и одобрений
программы практики Б2.В.01.01(У) Технологическая практика
(кадастровые съемки)

1. Рассмотрена и одобрена:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры землеустройства;

протокол № 17 от 10.06.2021

Зав. кафедрой, канд. с-х. наук, доц. Вн

М.Н. Веселова

б) На заседании методической комиссии по направлению 21.03.02 Землеустройство и кадастры;

протокол № 10 от 10.06.2021

Председатель МКН – 21.03.02, канд. с-х. наук, доц. Вн

М.Н. Веселова

**2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы
по профилю ОП:**

Директор ООО «Бюро кадастровых технологий»



И.Н. Бобков

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики
в составе ОПОП 21.03.02 Землеустройство и кадастры

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
-	-	-	-

**Методические указания для обучающихся
по прохождению практики**

представлены отдельным документом

Приложение 3

Методические рекомендации преподавателям

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (Кадастровые съемки) проводится в шестом семестре на 3 курсе очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Ее продолжительность составляет 2 недели в соответствии с учебным планом.

Общее руководство и контроль над прохождением практики обучающимися возлагается на руководителя практики из числа профессорско-преподавательского состава или производственника на условиях договора ГПХ.

Перед началом практики руководитель практики проводит организационное собрание обучающихся, направляемых на практику, и информирует о ее целях и задачах, а также формулирует бригады (проектные группы) и выдает задание для каждой бригады.

В процессе прохождения практики руководитель обучает обучающихся навыкам работы в ГИС-программе MAPINFO PROFESSIONAL, оказывает методическую помощь обучающимся, согласовывает график прохождения практики и осуществляет контроль над ходом работы, консультирует по вопросам выполнения задания и оформления отчета.

По окончании практики руководитель проводит собеседование с каждой бригадой по сформированным отчётам и выставляет дифференцированный зачёт.

Руководитель практики от университета должен:

- сформировать варианты заданий;
- обеспечить проведение организационного собрания;
- выдать задание бригадам;
- обеспечить высокое качество прохождения практики обучающимися и строгое соответствие ее учебным планам и программам;
- составить график прохождения практики и следить за его выполнением;
- провести собеседование по отчетам с бригадами и выставить дифференцированный зачет.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по практике
представлен отдельным документом