

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 20.10.2025 08:55:47

Уникальный программный ключ:

170b62a2a69ca249560a5d2d1a2e1cb0409df5bae5e14ca425f54f1c8e835

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

факультет высшего образования

ОПОП по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к учебной практике**

Б2.В.02(У) Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (информационные технологии землеустроительных и кадастровых работ)

Содержание

Введение
1 Цель 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 с указанием этапов их формирования 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 Требования для лиц с ограниченными возможностями здоровья
12 Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам
13 Обеспечение учебного процесса по учебной практике
13.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по практике
13.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база
13.3 Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
13.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
14 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Введение

Настоящие методические указания разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры (квалификация (степень) «бакалавр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 октября 2015 г. № 1084.

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

В методические указания практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

1 Цели практики

Целью практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, полученных при изучении специальных дисциплин, изучение программы AutoCAD, формирование умения и навыков обработки измерений в камеральных условиях с помощью программы AutoCAD.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- изучение программы AutoCAD;
- овладение методикой обработки результатов в программе AutoCAD;
- формирование отчета по результатам работы в программе AutoCAD.

3 Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика относится к разделу Б.2 Практики.

Освоение учебной практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения следующих дисциплин: Б1.Б.06 Информатика и Б1.В.08 Географические и земельно-информационные системы.

Учебная практика Б2.В.02(У) обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Навыки, полученные на практике необходимы для прохождения производственной практики.

4. Тип и способ проведения практики

Форма проведения практики: камеральная (стационарная).

5 Место и время проведения практики

Учебная практика Б2.В.02(У) проводится в специализированном кабинете информационных технологий кафедры агрономии и агроинженерии (г. Тара, ул. Черёмуховая, 9, учебный корпус № 2, ауд. 201). Продолжительность практики 2 2/3 недели на 2 курсе в 3 семестре.

Учебная практика у обучающихся заочной формы обучения проходит на 3 курсе в специализированном кабинете информационных технологий (г. Тара, ул. Черёмуховая, 9, учебный корпус № 2, ауд. 201).

6 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате прохождения практики

В результате прохождения учебной практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

Компетенции, в формировании которых задействована учебная практика		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной учебной практики (как ожидаемый результат её освоения)			Этапы формирования компетенции, в рамках ОПОП*
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	

ОК-6	Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	Знает роль и понимает место работы в группе при проведении камеральных работ	Умеет работать в группе при проведении камеральных работ	Владеет навыками работы в группе при проведении камеральных работ	ПФ
ОК-7	Способность к самоорганизации и саморазвитию	Знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Владеет навыками к саморазвитию и самоорганизации при появлении новых ГИС-технологий	ПФ
ОПК-3	Способность использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	Знает современные технологии автоматизации проектных, кадастровых и других работ	Умеет работать в современных ГИС-программах	Владеет навыками работы в современных ГИС-программах	ПФ
ПК-4	Способность осуществлять мероприятия по реализации проектных решений по землеустройству и кадастрам	Знает методы и средства ведения информационно-проектных работ по землеустройству	Умеет выполнять информационно-проектные работы по землеустройству с применением современных ГИС-технологий	Владеет навыками выполнения информационно-проектных работ по землеустройству с применением современных ГИС-технологий	ПФ
ПК-5	Способность проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	Знает методы и средства проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве	Умеет выполнять анализ результатов исследований в землеустройстве в компьютерных программах	Владеет навыками анализа результатов исследований в землеустройстве в компьютерных программах	ПФ
ПК-8	Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)	Знает основные методы построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС	Владеет навыками практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве	ПФ
ПК-10	Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	Знает современные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Владеет навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	ПФ
* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины ЗФ - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины					

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки и умения

Таблица 1 - Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

Шифр и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
			не сформирована	минимальный	средний	высокий	
			Шкала оценивания				
			2	3	4	5	
			Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	
ОК-6 Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	ПФ	Знает роль и понимает место работы в группе при проведении камеральных работ	Не знает и не понимает место работы в группе при проведении камеральных работ	Поверхностно знает и понимает место работы в группе при проведении камеральных работ	Свободно знает и понимает место работы в группе при проведении камеральных работ	В совершенстве знает и место работы в группе при проведении камеральных работ	Камеральный контроль, отчет о прохождении практики
		Умеет работать в группе при проведении камеральных работ	Не умеет работать в группе при проведении камеральных работ	Поверхностно умеет работать в группе при проведении камеральных работ	Свободно умеет работать в группе при проведении камеральных работ	В совершенстве умеет работать в группе при проведении камеральных работ	
		Владеет навыками работы в группе при проведении камеральных работ	Не владеет навыками работы в группе при проведении камеральных работ	Поверхностно владеет навыками работы в группе при проведении камеральных работ	Свободно владеет навыками работы в группе при проведении камеральных работ	В совершенстве владеет навыками работы в группе при проведении камеральных работ	
ОК-7 Способность к самоорганизации и саморазвитию	ПФ	Знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Не знает и не понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Поверхностно знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Свободно знает и понимает технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	В совершенстве знает и технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС	Камеральный контроль, отчет о прохождении практики
		Умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Не умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Поверхностно умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	Свободно умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	В совершенстве умеет использовать технологические схемы различных подсистем ГИС	

		землеустройстве в компьютерных программах	компьютерных программах	землеустройстве в компьютерных программах	землеустройстве в компьютерных программах	землеустройстве в компьютерных программах
ПК-8 Способность использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (ГИС и ЗИС)	ПФ	Знает основные методы построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Не знает основные методы построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Поверхностно ориентируется в основных методах построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	Свободно ориентируется в основных методах построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.	В совершенстве владеет знаниями о основных методах построения карт (планов) в ГИС и ЗИС.
		Умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС	Не умеет формулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС	Умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС	Свободно умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС	В совершенстве умеет сформулировать цель и задачи функционирования ГИС и ЗИС
		Владеет навыками практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве	Не имеет навыков практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве	Имеет навыки поверхностного практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве	Имеет навыки углубленного практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве	Имеет навыки глубокого практического применения ГИС и ЗИС в землеустройстве
ПК-10 Способность использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	ПФ	Знает современные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС.	Не знает современные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС	Поверхностно ориентируется в современных географических информационных системах, их структуре, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС	Свободно ориентируется в современных географических информационных системах, их структуре, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС	В совершенстве владеет знаниями о современных географических информационных системах, их структуре, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС
		Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Не умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	Свободно умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов	В совершенстве умеет использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов
		Владеет навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	Не имеет навыков практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	Имеет навыки поверхностного практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	Имеет навыки углубленного практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости	Имеет навыки глубокого практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и кадастру недвижимости

Бакалавр по направлению подготовки должен быть подготовлен к решению следующей профессиональной задаче соответствующей профильной направленностью программы - это топографо-геодезическое обеспечение землеустройства и кадастров.

7 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 4,0 зачетных единиц (2 2/3 недель), 144 часов.

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап:	Проведение общего собрания по организации учебной практики	2
2	Оцифровка картографического материала в программе MapInfo в масштабе 1:25000.	Сформировать отчет и распечатать карту.	30
3	Составление плана нивелирования поверхности по квадратам и картограмму земляных работ в программе AutoCAD	Составить планы - исходные данные – рабочая тетрадь по дисциплине Геодезия за 1 курс 2 семестр и 2 курс 3 семестр.	30
4	Составление схемы расположения земельного участка по координатам в программе AutoCAD	Составить схему - исходные данные – координаты точек межевых планов.	30
5	Построение продольного профиля автомобильной дороги в программе AutoCAD	Начертить продольный профиль автомобильной дороги - исходные данные – рабочая тетрадь по дисциплине Картография 2 курс 3 семестр.	30
6	Формирование отчета о прохождении практики		22
Итого			144

Камеральный контроль, отчет о прохождении практики.

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

Во время прохождения практики используются следующие технологии:

Имитационный тренинг (моделирование ситуации) предполагает отработку определенных профессиональных навыков и умений по работе с различными техническими средствами и устройствами. Имитируется ситуация, обстановка профессиональной деятельности, а в качестве «модели» выступает само техническое средство – профессиональные программы MapInfo и AutoCAD.

9. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

К практике допускаются обучающиеся, успешно изучившие теоретический курс, выполнившие лабораторные работы по дисциплине Б1.В.08 Географические и земельно-информационные системы.

Общее учебно-методическое руководство учебной практикой осуществляет ведущий преподаватель дисциплины Б1.В.08 Географические и земельно-информационные системы.

Для выполнения программы практики группа делится на бригады по 4-6 человек в каждой. Внутри бригады работы распределяются бригадиром. Обучающиеся должны строго соблюдать режим рабочего дня, технику безопасности и трудовую дисциплину.

При возникновении спорных ситуаций решение принимает преподаватель. При необходимости бригада может быть реформирована.

Учебная практика проводится в специализированном кабинете информационных технологий. г. Тара, ул. Черёмуховая, 9, учебный корпус № 2, ауд. 201.

Каждой бригаде выдаются: индивидуальное задание.

9.1 . Промежуточная аттестация обучающихся по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
9.2. Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной практике
Форма промежуточной аттестации -	Дифференцированный зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на прохождение практики
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; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта - Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков	Представлены в Фонде оценочных средств

9.2 Процедура аттестации

В течение практики обучающиеся сдают на проверку руководителю (преподавателю) материалы поэтапно. Руководитель проверяет материалы, делает соответствующие замечания и возвращает их на доработку или окончательное оформление.

После доработки материалы брошюруются в отчет, и обучающиеся готовятся к его защите. Защита отчёта проходит в последний день практики в форме собеседования.

К отчету по учебной практике необходимо приложить следующие документы:

1. Индивидуальное задание;
2. Отзыв (рецензия);
3. Оценочный лист.

Бланки индивидуального задания, отзывы и оценочный лист представлены в ФОСе по данной учебной практике.

По результатам защиты учебной обмерной практики, обучающимся в зачетную книжку и в ведомость выставляется отметка.

Шкала и критерии оценивания

В результате проверки отчета выставляется дифференцированная оценка по пятибалльной системе. Работа оценивается по четырем показателям:

- оценки качества процесса подготовки отчета;
- оценки содержания отчета;
- оценки оформления отчета;
- оценки результата участия обучающегося в собеседовании по прохождению учебной практики.

Каждый показатель оценивается по пятибалльной шкале, а затем выводится общая итоговая оценка.

Оценку *«отлично»* заслуживают отчета, если:

- обучающийся ритмично выполнял план написания отчета и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;
- полно и всесторонне раскрыто теоретическое содержание темы, дан глубокий критический анализ;
- оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям;

- при собеседовании обучающийся на все вопросы преподавателя дал аргументированные ответы.

Оценку «хорошо» заслуживают отчета, если:

- обучающийся не ритмично выполнял план написания отчета и после каждого этапа представлял преподавателю предусмотренный отчетный материал;
- отчет выполнен на высоком уровне, но отдельные разделы освещены поверхностно, неполно, без должного теоретического обоснования или частично не выполняются требования, предъявляемые к отчету;
- оформление отчета соответствует предъявляемым требованиям с некоторыми нарушениями;
- при собеседовании обучающийся показывает теоретические знания по исследуемой проблеме, но излагаемая точка зрения не подтверждается собственными наблюдениями и рекомендациями по теме.

Оценку «удовлетворительно» заслуживают отчеты, если:

- обучающийся не ритмично выполнял план написания отчета, нарушал сроки сдачи отчетного материала, предоставляемого после каждого этапа написания отчета;
- в отчете правильно освещены вопросы темы, но отсутствуют практические выводы и предложения по поводу исследуемой проблемы;
- оформление отчета имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании обучающийся допускает ошибки при устных ответах при проверке теоретических знаний по исследуемой проблеме, излагаемая точка зрения не подтверждается собственными наблюдениями и рекомендациями по теме.

Оценку «неудовлетворительно» заслуживают отчеты, если:

- обучающийся нарушал сроки написания отчета и сдачи отчетных материалов, предоставляемых после каждого этапа написания отчета;
- в отчете содержатся грубые теоретические ошибки, работа имеет поверхностную аргументацию по основным положениям темы;
- оформление отчета имеет значительные нарушения предъявляемым требованиям;
- при собеседовании у обучающегося наблюдается частичное или полное не владение материалом отчета, обучающийся не дал правильных ответов на большинство заданных вопросов, т. е. обнаружил серьезные пробелы в профессиональных знаниях.

Отчет, оцененный на «неудовлетворительно», полностью перерабатывается и представляется заново.

10 Материально-техническое обеспечение практики

А. Учебный корпус № 2 аудитория 201 Специализированный кабинет информационных технологий

Б. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная.

В. Учебная мебель, наглядные пособия, стенды. Компьютеры с выходом в Интернет -12 шт. Демонстрационное оборудование: телевизор LG 43LN543V 43" 1920x1080 серый. Список лицензионного программного обеспечения: windows7 Professional_with_sp1_x64, Office_standart_2003, Антивирус Касперского Endpoint Security, WinRAR, ГИС MapInfoProfessional 10.0 для Windows(рус.), объемная лицензия (1 CD) на 10-49 рабочих мест (за одно рабочее место) Кол-во лицензируемых объектов 10. Тип лицензии - бессрочная, СПС Консультант плюс

11 Требования для 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

12 Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОПОП И ПС и сопряжения их разделов, а также

по актуализации ОПОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОПОП.

13 Обеспечение учебного процесса по учебной практике

13.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение практики

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

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

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе.

13.3 Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка 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 предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене/зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

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

При реализации программы дисциплины 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, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ- Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для прохождения практики

Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
1. Основная учебная литература	
Блиновская Я. Ю. Введение в геоинформационные системы : учебное пособие / Я.Ю. Блиновская, Д.С. Задоя. — 2-е изд. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 112 с. — ISBN 978-5-00091-115-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1029281 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Бикбулатова Г. Г. Геоинформационные системы и технологии : учебное пособие / Г. Г. Бикбулатова. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 66 с. — ISBN 978-5-89764-542-8. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/129444 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Блиновская Я.Ю. Введение в геоинформационные системы: учебное пособие / Я. Ю. Блиновская, Д. С. Задоя. - Москва: Форум ; ИНФРА-М, 2013. - 112 с.	Библиотека Тарский филиал ФГОУ ВО Омский ГАУ
2. Дополнительная учебная литература	
Гвоздева В. А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздева. - Москва : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. - 384 с. - ISBN 978-5-8199-0572-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053944 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Раклов В. П. Географические информационные системы в тематической картографии : учебное пособие / В.П. Раклов. — 5-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 177 с. — ISBN 978-5-16-015299-8. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1023515 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Раклов В. П. Картография и ГИС : учебное пособие / В.П. Раклов. — 3-е изд., стереотип. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 215 с. — ISBN 978-5-16-015289-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1068155 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: учебное пособие / Д.А. Шевченко, А.В. Лошаков, С.В. Одинцов. - Ставрополь: СтГАУ, 2017. - 199 с. — Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/976627 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/

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. — URL: https://e.lanbook.com/book/58816 (дата обращения: 12.05.2020). – Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Петров М.А. Земельно-информационные системы. Определение и уточнение границ сельскохозяйственных угодий : учебное пособие / М. А. Петров, А. В. Банкрутенко ; Ом. гос. аграр. ун-т. Тарский фил. - Омск : Омский ГАУ, 2018. - 121 с.	Библиотека Тарский филиал ФГОУ ВО Омский ГАУ
Землеустройство, кадастр и мониторинг земель: научно-практический ежемесячный журнал – Москва.	Комплект номеров
Геопрофи: научно-технический журнал по геодезии, картографии и навигации. – Москва.	Комплект номеров

**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 «Издательства Лань»	http://e.lanbook.com	
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	http://znanium.com	
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:		
Журнал ВАК «Землеустройство, кадастр и мониторинг земель»	http://www.panor.ru/journals/kadastr	
Журнал «ГЕОПРОФИ»	http://www.geoprofi.ru	
Журнал «ГИС-технологии»	http://gistech.ucoz.ru	
Журнал «Информационный бюллетень ГИС-Ассоциации»	http://gistech.ru	
Журнал ВАК «Информация и космос»	http://gistech.ru	
Журнал «Земля из космоса – наиболее эффективные решения»	http://gistech.ru	
Журнал «Компьютерра»	http://old.computerra.ru	
Журнал «Терра»	http://www.gis-terra.kz	
Журнал «Земельный вестник Московской области»	http://www.zemvest.ru	
Журнал «ГЕО»	http://www.touristas.net	
Журнал «Информационные технологии»	http://novtex.ru	
Журнал «Информационные системы и технологии»	http://www.gu-unpk.ru	
Журнал «Системы управления и информационные технологии»	http://www.sbook.ru/suit/suit.htm	
Журнал «Информационно-управляющие системы»	http://www.i-us.ru	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq	
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ