

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2025 12:22:34

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227a81add207cbee4149f2098d7a

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

ОПОП по направлению 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.08 Общая картография

Направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование»

Внутренние эк Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Геодезия и дистанционное зондирование
Разработчик, старший преподаватель	О.Н. Пуцак
Омск	

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ
учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется
с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

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-2	Способен внести в Государственный кадастр недвижимости (ГКН). картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	ИД-1 _{ПК-2} Имеет представление о Государственном кадастре недвижимости (ГКН), его картографических и геодезических основах, геодезических работах, выполняемых для его ведения	Систему о Государственном кадастре недвижимости (ГКН) и условные знаки на топографической карте	Составлять топографические карты и планы	Основными навыками составления карт и планов
		ИД-2 _{ПК-2} Решает вопросы внесения в Государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Основы работы в различных базах данных	Вносить картографическую основу и графическую ГКН	Навыки работы с программными обеспечениями

ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	1					
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2			Индивидуальное задание		
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Конспект		
Текущий контроль:	3					
- в рамках лабораторных занятий и подготовки к ним	3.1	Конспект		Сдача работ		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2			Аттестация		
Рубежный контроль:	4					
-	4.1					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5			Тестирование		Зачет с оценкой

* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

2.2 Общие критерии оценки хода и результатов изучения учебной дисциплины

1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС

2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины
--	---

**2.3 РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1	2
1. Средства для входного контроля	Не предусмотрено
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Вопросы для самостоятельного изучения темы Общий алгоритм самостоятельного изучения темы Критерии оценки самостоятельного изучения темы Выполнение индивидуального задания Критерии оценки выполнения задания
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам лабораторных занятий Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий
4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые вопросы для проведения итогового контроля Критерии оценки ответов на тестовые вопросы итогового контроля

2.4 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

2.4. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенции в рамках дисциплины								
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-2 Способен к внесению в Государственный кадастр недвижимости (ГКН). картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	ИД-1 _{ук} .	Полнота знаний	Систему о Государственном кадастре недвижимости (ГКН) и условные знаки на топографической карте	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач из системы Государственном кадастре недвижимости и условные знаки	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач из системы Государственном кадастре недвижимости и условные знаки	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач из системы Государственном кадастре недвижимости и условные знаки	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач из системы Государственном кадастре недвижимости и условные знаки	Расчетно-графические работы, конспект, тест, диф. зачет
		Наличие умений	составлять топографические карты и планы,	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при составление топографических карт и планов	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при исследовании рядов ошибок измерений	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при исследовании рядов ошибок измерений	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при исследовании рядов ошибок измерений	

		Наличие навыков (владение опытом)	Основными навыками составления карт и планов	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по составлению карт и планов	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по составлению карт и планов	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по составлению карт и планов	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по составлению карт и планов	
	ИД-2ук.	Полнота знаний	Основы работы в различных базах данных	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в различных базах данных	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач в различных базах данных	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в различных базах данных	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в различных базах данных	
		Наличие умений	Вносить картографическую основу и графическую ГКН	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при вноске ГКН	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при картографической и графической вноске	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при картографической и графической вноске	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при картографической и графической вноске	
		Наличие навыков (владение опытом)	Навыки работы с программными обеспечениями	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при программном обеспечении	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при программном обеспечении	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при программном обеспечении	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при программном обеспечении	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

**3.1.1 . Средства
для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС**

Выдача задания по индивидуальным вариантам и часть работ выполняются в аудиторное время. Основная часть и графическая часть выполняются самостоятельно. Расчетно-графические работы выполняются в специализированных программах, выставляются в ИОС ОмГАУ Moodle и предоставляются преподавателю для проверки.

**3.1.2. ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля**

Не предусмотрено

**3.1.3 Средства для текущего контроля
ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения темы**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость , час.	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	История развития картографического производства	10	Конспект
2	Роль картографии в топографо-геодезическом производстве	10	Конспект
Заочная форма обучения – Не реализуется			
1	Географическая карта и её свойства	20	Конспект
2	Основные виды картографических произведений	20	Конспект
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов(план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил конспект на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, выполнил расчеты по теме самоподготовки.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно или не оформил вообще отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, выполнил расчеты по теме самоподготовки

3.1.4 Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому студент должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

ВОПРОСЫ и ЗАДАЧИ для самоподготовки к лабораторным занятиям

Общий алгоритм самоподготовки

Тема 1. Регистрация растрового изображения

1. Рассмотрение заданий на выполнение лабораторных работ
2. Изучение литературы по вопросам лабораторных работ
3. Выполнение лабораторной работы.

Шкала и критерии оценивания самоподготовки по темам лабораторных занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

9.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
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»	
9.2 Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
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 -	зачёт с оценкой
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) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЗАЧЕТА С ОЦЕНКОЙ

Описывается как проводится зачет с оценкой

После предоставленных преподавателю выполненных РГР, обучающий отвечает на вопросы о ходе выполнения этих работ, после собеседования обучающийся должен решить тестовое задание по изученному в семестре теоретическому и практическому курсу. Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 20 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 20 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%. На тестирование выносятся по 5 вопросов из каждого раздела дисциплины.

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы рубежного контроля теоретического материала:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если получено более 65% правильных ответов.
- оценка «не зачтено» - получено менее 50% правильных ответов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ для получения зачета с оценкой

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.

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 «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.

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.

9.3. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.3.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%. На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

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

Тестирование по итогам освоения дисциплины Для обучающихся направления подготовки

ФИО _____ группа _____

Дата _____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
 2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
 3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
 4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
 4. Время на выполнение теста – 20 минут
 5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов. Максимальное количество полученных баллов 20.
- Желаем удачи!

Вариант № 1

1. Область науки, техники и производства, охватывающая изучение, создание и использование картографических произведений называется
Литографией
Картографией
Живописью
2. Основная задача картографии это -
Создание карт реальности
Обеспечение специалистов необходимыми картами
Составление карт для изучения окружающего мира
3. Уменьшенное, обобщенное, условно-знаковое изображение земной поверхности на плоскости, построенное по математическим законам с учетом кривизны Земли – это
Схема
Карта
Аэрофотоснимок
4. Уменьшенное изображение незначительной части земной поверхности на плоскости, построенное без учета кривизны Земли – это
Карта
План
Схема
5. Цифровые модели объектов, представленные в виде закодированных в числовой форме пространственных координат x и y и аппликат z называется
Картой-транспорантом
Цифровой картой
Ортофотокартой
6. Цифровые карты, визуализированные в компьютерной среде с использованием программных и технических средств в принятых проекциях, системах условных знаков с соблюдением установленной точности и правил оформления – это
Картографические анимации
Электронные карты
Карты на микроафишах
7. Составные части, включающие само картографическое изображение, легенду и зарамочное оформление – это
Детали карты
Элементы карты
Разделы карты
8. Населенные пункты, социально-экономические и культурные объекты, пути сообщения и линии связи, рельеф, гидрография, растительность и грунты, политико-административные – это содержание
Политико-административных карт

Общегеографических карт

Экономических карт

9. Взаимное размещение в пределах рамки самой изображаемой территории, названия карты, легенды, дополнительных карт и других данных – это

Калибровка карты

Оснастка карты

Компоновка карты

10. Размещение на листе карты карт-врезок, фотографий, диаграмм, графиков, профилей, текстовых и цифровых данных называется

Основными данными

Дополнительными данными

Сверхестественными данными

11. Картографическое изображение строится на математической основе, элементами которой являются –

Меридианы, параллели, масштаб

Координатные сетки, масштаб, геодезическая основа

Рамка трапеции, геодезическая основа, географические координаты

12. Система использованных на карте условных обозначений и текстовых пояснений к ним – это

Базис

Легенда

Поэма

13. Карты классифицируются по следующим группам:

По масштабу, по пространственному охвату, по содержанию

По условным знакам, по масштабу, по озеленению

По рельефу, по погодным условиям, по полезным ископаемым

14. По содержанию карты классифицируют на следующие группы:

Синтетические карты, аналитические карты, прогнозные карты

Общегеографические карты, тематические карты, специальные карты

Туристские карты, географические карты, погодные карты

15. Какой вид продукции ещё относится к картографическим произведениям?

Игральные карты, книги, календари, рекламные ролики и т.д.

Глобусы, атласы, рельефные карты, блок-диаграммы, цифровые карты и т.д.

Тетради, брошюры, блокноты, планшеты и т.д.

16. Размещение на карте справочных данных, схем изученности, использованные материалы, картометрические графики называется

Дополнительными данными

Вспомогательным оснащением карты

Тематическим содержанием

17. Какое деление карт по масштабу принято в России?

Очень большие, средние, очень маленькие

крупномасштабные, среднемасштабные, мелкомасштабные

Огромные, маленькие, миллиметровые

18. Геоид – это

Обыкновенная фигура нашей планеты, ограниченная уровенной поверхностью океана

Сложная фигура нашей планеты, ограниченная уровенной поверхностью океана

Маленькая фигура нашей планеты, ограниченная уровенной поверхностью океана

19. Эллипсоид вращения – это

Пирамидальное тело, которое образуется при вращении эллипса вокруг его малой оси

Круглое тело, которое образуется при вращении эллипса вокруг его малой оси

Геометрическое тело, которое образуется при вращении эллипса вокруг его малой оси

20. Какой в России принят референц-эллипсоид в 1940 году?

Референц-эллипсоид Бесселя

Референц-эллипсоид Красовского

Референц-эллипсоид Эвереста

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП

Направление подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
Направленность (профиль) – Геодезия и дистанционное зондирование

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры
геодезии и дистанционного зондирования;
(наименование кафедры)

протокол № 14 от 10.06.2021 г.

И.о. зав. кафедрой, канд.с.-х. наук, доцент Мах С.К. Макенова

б) На заседании методической комиссии по направлению 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование протокол 11 от 15.06.2021.

Председатель МКН – 21.03.03 Геодезии и дистанционного зондирования,

канд.техн.наук, доцент Пронина Л.А. Пронина

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Общество с ограниченной ответственностью "Геометрикс"

Директор Андрей Владимирович Попов



ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины

Ведомость изменений

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор изменения	руководитель ОПОП или председатель МКН