Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 09.01.2024 12:02:48
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Землеустроительный факультет

ОПОП по специальности
21.05.01 Прикладная геодезия

СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ОПОП	И.о. декана
_____ А.И. Уваров	_____ О.Н. Долматова
« 23 » июня 2021 г.	« 23 » июня 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.02 Общая картография

Направленность (профиль) «Инженерная геодезия»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Геодезия и дистанционное зондирование
Разработчик(и) РП:	
старший преподаватель	О.Н. Пущак
Внутренние эксперты: Председатель МК, канд.с.-х.наук, доцент	А.С. Гарагуль
Начальник управления информационных технологий	П.И. Ревякин
Заведующий методическим отделом УМУ	Г.А. Горелкина
Директор НСХБ	И.М. Демчукова

Омск 2021

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, утверждённый приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 11 августа 2020 г. №944;

- основная профессиональная образовательная программа подготовки специалиста, по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия, специализация «Инженерная геодезия».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений.
- является дисциплиной обязательной для изучения[1].

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологической и организационно-управленческой, предусмотренный федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: направлена на формирование индикаторов компетенций, определяющих готовность и способность специалиста по прикладной геодезии к использованию знаний области общей картографии для решения основных задач геодезии.

2.2 Перечень компетенций формируемых в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

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-1	Готов к внесению в Государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	ИД-1$_{ПК-1}$ Имеет представление о Государственном кадастре недвижимости (ГКН), его картографических и геодезических основах, геодезических работах, выполняемых для	Систему о Государственном кадастре недвижимости (ГКН) и условные знаки на топографической карте	Составлять топографические карты и планы	Основными навыками составления карт и планов

[1] *В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:*
- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

		его ведения			
		ИД-2$_{ПК-2}$ Проводит внесение 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
ПК-5	Способен к выполнению технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем государственного или муниципального уровня и их картографических подсистем	ИД-1$_{ПК-5}$ Работает с геоинформационными системами и их картографическими подсистемами	Знает основы работы в ГИС	Выполняет операции в ГИС	Работает с ГИС и картографическими подсистемами
		ИД-2$_{ПК-5}$ Готов обрабатывать и представлять геодезическую информацию для поддержания работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	Знает принцип обработки геодезической информации в ГИС	Представляет геодезическую информацию в ГИС	Умеет выполнять камеральную обработку геодезической информации в ГИС

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания в рамках дисциплины с зачетом с оценкой

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-1 Готов к внесению 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	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 составления карт и планов	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по составления карт и планов	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по составления карт и планов	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по составления карт и планов	
	ИД-2$_{ПК-2}$ Проводит внесение в Государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Полнота знаний	Основы работы в различных базы 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 обеспечениями	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при программном обеспечениями	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при программном обеспечениями	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при программном обеспечениями	
ПК-5 Способен к выполнению технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем государственного или муниципального уровня и их	ИД-1$_{ПК-5}$ Работает с геоинформационными системами и их картографическими подсистемами ИД-2$_{ПК-5}$ Готов обрабатывать и представлять геодезическую информацию для поддержания	Полнота знаний	Знает основы работы в ГИС	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для работы в ГИС	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для работы в ГИС	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для работы в ГИС	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для работы в ГИС	Расчетно-графические работы, конспект, тест, диф. зачет
		Наличие умений	Выполняет операции в ГИС	Имеющихся умений недостаточно для решения практических	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно	Имеющихся умений и мотивации в полной мере	

картографических подсистем	работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем ИД-1$_{ПК-5}$ Работает с геоинформационными системами и их картографическими подсистемами			(профессиональных) задач для выполнения операций в ГИС	(профессиональных) задач для выполнения операций в ГИС	для решения стандартных практических (профессиональных) задач для выполнения операций в ГИС	достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для выполнения операций в ГИС	
		Наличие навыков (владение опытом)	Работает с ГИС и картографическими подсистемами	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при работе с ГИС и картографическими подсистемами	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при работе с ГИС и картографическими подсистемами	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при работе с ГИС и картографическими подсистемами	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при работе с ГИС и картографическими подсистемами	
	ИД-2$_{ПК-5}$ Готов обрабатывать и представлять геодезическую информацию для поддержания работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	Полнота знаний	Знает принцип обработки геодезической информации в ГИС	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при обработке геодезической информации в ГИС	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при обработке геодезической информации в ГИС	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при обработке геодезической информации в ГИС	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при обработке геодезической информации в ГИС	Расчетно-графические работы, конспект, тест, диф. зачет
		Наличие умений	Представляет геодезическую информацию в ГИС	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при предоставлении геодезической информации в ГИС	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при предоставлении геодезической информации в ГИС	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при предоставлении геодезической информации в ГИС	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при предоставлении геодезической информации в ГИС	
		Наличие навыков (владение опытом)	Умеет выполнять камеральную обработку геодезической информации в ГИС	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при выполнении камеральной обработки информации в ГИС	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при выполнении камеральной обработки информации в ГИС	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при выполнении камеральной обработки информации в ГИС	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при выполнении камеральной обработки информации в ГИС	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.14 Геодезия	Знать: методы и средства ведения инженерно-геодезических и изыскательских работ, системы координат. Уметь: выполнять работы по созданию опорных геодезических сетей, производить топографические съемки Владеть навыками: методами картометрии, проведения топографо-геодезических изысканий с использованием современных приборов, оборудования и технологий.	Б1.В.05 Управление качеством продукции инженерно-геодезических изысканий	Б1.В.04 Прикладная геодезия Б1.В.09 Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ Б1.В.10 Инженерно-геодезические изыскания
Б1.В.07 Топографическое дешифрирование	Знать: основные свойства АФС Уметь: выполнять работы по дешифрированию Владеть навыками: отображения объектов местности		
Б1.В.01 Геодезические работы при ведении кадастра	Знать: специализированные программы Уметь: выполнять работы по созданию карт и планов в цифровом виде Владеть навыками: отображения объектов местности в ГИС		
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

– учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины,

– согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;

– совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;

– участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета с оценкой по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют

приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;

2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в _9_ семестре (-ах) _5_ курсе.

Продолжительность семестра (-ов)_ 17 4/6__ недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа (в т.ч. ___ часов на экзамен).

Вид учебной работы	Трудоемкость в т.ч. по семестрам обучения			
	очная форма		Заочная форма	
	9 сем.		5 курс	6 курс
1. Аудиторные занятия, всего	60		2	12
- Лекции	20		2	2
- Практические занятия (включая семинары)				
- Лабораторные занятия	40			10
2. Внеаудиторная академическая работа обучающийся	84		34	92
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:				
Выполнение и сдача **расчетно-графических работ работ***: - Общегеографическая карта - Пояснительная записка	 20 10			 20 17
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20		20	30
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	20		14	20
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (*за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):*	14			10
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	Зачет с оценкой			4
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины: 252 — **Часы** / **Зачетные единицы**	144/4		36/1	108/3
* КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.							Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия: практические (всех форм)	занятия: лабораторные	всего	Фиксированные виды		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Основы картографии									
	Введение в картографию	72	30	10		20	42	24	Сдача работ	ИД-1$_{ПК-1}$, ИД-2$_{ПК-1}$
	Основные виды картографических произведений									
	Топографические карты									
2	Основы математической картографии	72	30	10		20	42	12	Сдача работ	ИД-1$_{ПК-5}$ ИД-2$_{ПК-5}$
Итого по дисциплине		144	60	20		40	84	36	Зачет с оц.	
Заочная форма обучения										
1	Введение в картографию									
	1.1 Математическая картография	36	2	2			34		Сдача работ	ИД-1$_{ПК-1}$, ИД-2$_{ПК-1}$
2	Основные этапы создания карт	72	12	2		10	96	37	Сдача работ	ИД-1$_{ПК-5}$ ИД-2$_{ПК-5}$
Итого по дисциплине		144	14	4		10	130	37	Зачет с оц.	

4.2 Лекционный курс.
Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

Номер раздела	Номер лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час. Очная форма	Трудоемкость по разделу, час. Заочная форма	Применяемые интерактивные формы обучения
1	1-2	Тема: Введение в картографию	4	2	
		1) Предмет и задачи картографии			
		2) Связь картографии с другими науками			
		3) История развития картографии			
	3-4	Тема: Географическая карта, её свойства	4		
		1) Классификация карт			
		2) Свойства и элементы карты			
		3) Условные знаки			
		4) Надписи на картах			
		Тема: Основные виды картографических произведений	4		

	5-6	1) Географические атласы 2) Другие виды картографической продукции Тема: Топографические карты 1) Классификация специальных карт 3) Изображение рельефа			
2	7-8	Тема: Математическая основа карт 1) Масштабы карт 2) Картографические проекции 3) Сущность генерализации 4) Факторы, виды генерализации	4	2	Лекция - презентация
	9-10	Тема: Основы создания карт 1) Источники для создания карт и атласов 2) Проектирование и составление карт 3) Методы использования карт 4) Исследования по картам	4		Лекция - презентация
		Общая трудоёмкость лекционного курса	20	4	x

Всего лекций по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения	20	- очная форма обучения	8
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения	2

Примечания:
- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.
- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

4.4 Лабораторный практикум. Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№ раздела	№ ЛЗ*	№ ЛР*	Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час. очная форма	Трудоемкость ЛР, час. заочная форма	Связь с ВАРС: Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Связь с ВАРС: Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	Применяемые интерактивные формы обучения
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Ознакомление с видами картографической продукции	2	2	+	-	Тематическая лабораторная работа
	2	2	Работа с условными знаками	2	2	+	+	Компьютерные симуляции
	3	3	Регистрация растрового изображения	2				
		4	Создание общегеографической карты	16	2	+	+	Компьютерные симуляции
2	3	4	Создание тематической карты	14	2	+	+	Компьютерные симуляции

3	4		Составление редакционного указания	4	2	+	+	Компьютерные симуляции
			Общая трудоёмкость ЛР	40	10	x		
Примечания: - материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2								

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

5.1.2 Выполнение и сдача расчетно-графических работ

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.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Расчетно-графическая работа – зачтена, если предусмотренные компетенции освоены, то есть, расчетная и графическая части выполнены верно.

Расчетно-графическая работа – не зачтена, если работа не предоставлена на проверку; имеются ошибки в расчетах; нет графических приложений.

5.2 Самостоятельное изучение тем

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	30	Конспект
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде конспекта самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде конспекта на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, или вообще такого не предоставил.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лабораторные занятие	Подготовка по теме	План выполнения лабораторного задания	1. Рассмотрение заданий на выполнение лабораторных работ 2. Изучение литературы по вопросам лабораторных работ 3. Выполнение лабораторной работы.	*20*
Заочная форма обучения				
Лабораторные занятие	Подготовка по теме	План выполнения лабораторного задания	1.Рассмотрение заданий на выполнение лабораторных работ 2.Изучение литературы по вопросам лабораторных работ 3.Выполнение лабораторной работы.	*34*

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

5.4 Самоподготовка и участие в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Расчетно-графическая работа	Фронтальный	Выполнение и предоставление преподавателю расчетно-графических работ	10
Тест в соответствии с практическим и теоретическим	Фронтальный	Контроль освоения материала лабораторных занятий	4

курсом дисциплины			
Заочная форма обучения			
Расчетно-графическая работа	Фронтальный	Выполнение и предоставление преподавателю расчетно-графических работ	10
Тест в соответствии с практическим и теоретическим курсом дисциплины	Фронтальный	Контроль освоения материала лабораторных занятий	4

6 ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 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»	
6.2 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 -	Дифференцированный зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРО, 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 полнокомплектное 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:	

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине 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.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

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

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

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

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

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.

7.7 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. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины в составе ОПОП
Специальность 21.05.01 Прикладная геодезия
Направленность (профиль) - Инженерная геодезия

1. Рассмотрена и одобрена:

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 _____ С.К. Макенова

б) На заседании методической комиссии по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия
протокол 11 от 17.06.2021.

Председатель МКН – специальности 21.05.01 Прикладная геодезия,

канд.с.-х. наук, доцент _____ А.С. Гарагуль

2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Общество с ограниченной ответственностью "Геометрикс"

Директор _____ Андрей Владимирович Попов

3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Кузнецов, В. И. Общая картография : учебное пособие / В. И. Кузнецов. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 88 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100817— Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
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
Кузнецов, В. И. Черчение и картография : учебное пособие / В. И. Кузнецов, О. А. Кулагина. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2017. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100818 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
КузнецовО.Ф. Геодезическое и картографическое обеспечение землеустро йства и кадастров : учебное пособие / Кузнецов О. Ф. - Оренбург : ОГУ, 2017. - 162 с. - ISBN 978-5-7410-1809-5. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785741018095.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Условные знаки для топографических планов масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. - М. : Недра, 1989.	НСХБ
Шевченко,Д.А. Картографическое и геодезическое обеспечение при ведени и кадастровых работ : учебное пособие. / Д. И. Иванников, Л. В. Трубачева, Л. В. Кипа, С. В. Одинцов, А. В. Лошаков, Д. А. Шевченко - Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2017. - 116 с. - ISBN --. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/stavgau_00117.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru
Геодезия и картография : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. - М. : Картгеоцентр, 1925.	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины

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
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Пущак, О. Н.	Картография [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. Н. Пущак ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Электрон. текстовые дан. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. - 79 с.	http://e.lanbook.com
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Пущак О.Н.	Конспект лекций, презентации	Кафедра геодезии и ДЗ

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)		Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Пакет офисных программ		Лекции, практические, лабораторные занятия.
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы		Доступ
Свободная энциклопедия Википедия		http://ru.wikipedia.org/wiki/
СПС " Консультант+"		Учебные аудитории университета http://www.garant.ru
СПС " Гарант"		Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru
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
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Специализированная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук). Комплект учебно-наглядных пособий.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.	Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук).

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине*:* лекции и лабораторные занятия, выполнение курсовой работы.

Для обучающихся проводится лекционные занятия в интерактивной форме: лекция визуализация. Занятия лабораторного типа проводятся в виде: выполнения расчетов или измерений по теме лабораторной работы, оформления расчетных работ.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины обучающимися в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающихся в форме зачета, экзамена.

На самостоятельное изучение обучающимся, на очном обучении темы не выносятся.

На самоподготовке к лабораторным занятиям обучающийся выполняет расчеты, по предложенным лабораторным работам, изучает лекционный материал, прорабатывает дополнительную литературу по теме лабораторного занятия.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обучающийся должен выполнить все виды учебной работы (включая самостоятельную);
–отчитаться об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
– пройти заключительное тестирование.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение фундаментальных теоретических вопросов на лекциях тесно связано с последующим их обсуждением на лабораторных занятиях. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

1) Сформировать в процессе обучения следующие компетенции ОК – 6, ПК – 8.
2) Ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

1) Сформировать в процессе обучения следующие компетенции ОК – 6, ПК – 8. При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что обучающиеся получили определенное знание о предмете.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить обучающимся основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление обучающихся, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе предполагаются следующие формы проведения лекций:

Лекция визуализация - предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием и комментированием демонстрируемых визуальных материалов, учит обучающегося структурировать, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму, выделяя при этом наиболее значимые элементы.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Рабочей программой предусмотрены ***занятия***, которые могут проводиться в следующих формах:

- лекционные занятия
- лабораторные занятия

4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, необходимы обучающимися для написания конспектов, подготовке к устному опросу преподавателем, подготовке к итоговому зачету. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает обучающимся все темы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект, опрос.

Преподавателю необходимо пояснить обучающимся общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме, с нормативно-правовыми актами (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
2) на этой основе составить развёрнутый план изложения темы;
3) оформить отчётный материал в форме конспекта.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – конспект;

- «не зачтено» выставляется обучающимся, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

4.2. Самоподготовка обучающихся к лабораторным и практическим занятиям по дисциплине

Самоподготовка обучающихся к лабораторным и практическим занятиям осуществляется в виде подготовки к тематическим работам по заранее известным темам.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В течение семестра на лабораторных занятиях осуществляется текущий контроль в виде устного опроса по вопросам лабораторных занятий, проводится проверка конспектов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных занятий:

- Оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся представил материал в виде конспекта, доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, принимал активное участие в дискуссии, обсуждении вопросов.

- Оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не представил материал в виде конспекта, доклада или электронной презентации на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы, не принимал участия в дискуссии, обсуждении вопросов.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится рубежный контроль в виде опроса или тестирования по темам.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено 81% и более правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
для получения зачета

Зачтено получает обучающийся который освоил теоретический и практический материал дисциплины, показал знание не только основного, но и дополнительного материала, выполнил и предоставил преподавателю качественно и верно выполненные расчетно-аналитические работы. Обучающийся свободно справился с поставленными задачами, правильно обосновывает принятые решения в беседе с преподавателем по выполненным работам.

Не зачтено получает обучающийся, который не знает значительной части материала по дисциплине, имеет значительное количество пропусков по аудиторным занятием и не предоставил выполненные расчетно-аналитические работы.

Подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету.

Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета.

Основные условия допуска обучающегося к экзамену:

Обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

Плановая процедура проведения экзамена:

1. Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
2. Форма экзамена – устная/ письменная
3. Время подготовки – 60 минут

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на экзамене

Результаты экзамена определяют оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день экзамена.

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.

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета 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 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).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы специалитета, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы специалитета 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).

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

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

Землеустроительный факультет

ОПОП по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.В.02 Общая картография

Специализация «Инженерная геодезия»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	Геодезия и дистанционное зондирование
Разработчик, старший преподаватель	О.Н. Пущак

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 Геодезии и дистанционного зондирования, 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-1	Готов к внесению 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$_{ПК-2}$ Проводит внесение 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
ПК-5	Способен к выполнению технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем государственного или муниципального уровня и их картографических подсистем	ИД-1$_{ПК-5}$ Работает с геоинформационными системами и их картографическими подсистемами	Знает основы работы в ГИС	Выполняет операции в ГИС	Работает с ГИС и картографическими подсистемами
		ИД-2$_{ПК-5}$ Готов обрабатывать и представлять геодезическую информацию для поддержания работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	Знает принцип обработки геодезической информации в ГИС	Представляет геодезическую информацию в ГИС	Умеет выполнять камеральную обработку геодезической информации в ГИС

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		Комис-сионная оценка
				преподава-теля	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

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-1 Готов к внесению 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	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 составления карт и планов	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по составления карт и планов	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по составления карт и планов	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по составления карт и планов	
	ИД-2$_{ПК-2}$ Проводит внесение в Государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	Полнота знаний	Основы работы в различных базы 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 обеспечениями	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при программном обеспечениями	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при программном обеспечениями	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при программном обеспечениями	
ПК-5 Способен к выполнению технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем государственного или муниципального уровня и их картографических	ИД-1$_{ПК-5}$ Работает с геоинформационными системами и их картографическими подсистемами ИД-2$_{ПК-5}$ Готов обрабатывать и представлять геодезическую информацию для поддержания работоспособности	Полнота знаний	Знает основы работы в ГИС	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для работы в ГИС	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для работы в ГИС	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для работы в ГИС	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для работы в ГИС	Расчетно-графические работы, конспект, тест, диф. зачет
		Наличие умений	Выполняет операции в ГИС	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных)	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных)	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для	

подсистем	геоинформационных систем и их картографических подсистем ИД-1$_{ПК-5}$ Работает с геоинформационными системами и их картографическими подсистемами			задач для выполнения операций в ГИС	задач для выполнения операций в ГИС	стандартных практических (профессиональных) задач для выполнения операций в ГИС	решения сложных практических (профессиональных) задач для выполнения операций в ГИС	
		Наличие навыков (владение опытом)	Работает с ГИС и картографическими подсистемами	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при работе с ГИС и картографическими подсистемами	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при работе с ГИС и картографическими подсистемами	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при работе с ГИС и картографическими подсистемами	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при работе с ГИС и картографическими подсистемами	
	ИД-2$_{ПК-5}$ Готов обрабатывать и представлять геодезическую информацию для поддержания работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	Полнота знаний	Знает принцип обработки геодезической информации в ГИС	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при обработке геодезической информации в ГИС	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при обработке геодезической информации в ГИС	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при обработке геодезической информации в ГИС	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при обработке геодезической информации в ГИС	Расчетно-графические работы, конспект, тест, диф. зачет
		Наличие умений	Представляет геодезическую информацию в ГИС	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при предоставлении геодезической информации в ГИС	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при предоставлении геодезической информации в ГИС	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при предоставлении геодезической информации в ГИС	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при предоставлении геодезической информации в ГИС	
		Наличие навыков (владение опытом)	Умеет выполнять камеральную обработку геодезической информации в ГИС	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при выполнении камеральной обработки информации в ГИС	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при выполнении камеральной обработки информации в ГИС	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при выполнении камеральной обработки информации в ГИС	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при выполнении камеральной обработки информации в ГИС	

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	30	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

4. Рассмотрение заданий на выполнение лабораторных работ
5. Изучение литературы по вопросам лабораторных работ
6. 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 -	Дифференцированный зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), 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 полнокомплектное 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 задания 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 выносится 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 выносится 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

Басня
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
Фонда оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.02 Общая картография
в составе ОПОП 21.05.01 Прикладная геодезия
Специализация – Инженерная геодезия

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 _____ С.К. Макенова

б) На заседании методической комиссии по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия
протокол 11 от 17.06.2021.

Председатель МКН – специальности 21.05.01 Прикладная геодезия,

канд.с.-х. наук, доцент _____ А.С. Гарагуль

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			