Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 30.08.2023 07:37:39
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcbb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

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

Землеустроительный факультет

ОПОП по направлению подготовки
21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

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.01 Управление топографо-геодезическим производством

Направленность «Геодезия и дистанционное зондирование»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра –	Геодезии и дистанционного зондирования	
Разработчик (и) РП:		
Руководитель направления АО «Омская картографическая фабрика», канд. техн. наук		А.С. Ессин
Старший преподаватель		О.Н. Пущак
Внутренние эксперты:		
Председатель МК,		О.Н. Пущак
Начальник управления информационных технологий		П.И. Ревякин
Заведующий методическим отделом УМУ		Г.А. Горелкина
Директор НСХБ		И.М. Демчукова

Омск 2021

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 11.08.2020 г. № 938;

- примерная программа учебной дисциплины[1];

- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование, направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к вариативной части блока 1 «Дисциплины» ОПОП.

- является дисциплиной обязательной для изучения[2].

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-технологический, организационно-управленческий, предусмотренные федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины: владеть современными способами сбора и обработки результатов дистанционного зондирования ; сформировать индикаторы достижения компетенций

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
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-1	Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями	ИД-1 Готов к планированию инженерно-геодезических изысканий	Знать структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Уметь составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Владеть навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях
		ИД-2 Руководит полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических	Знать принципы руководства коллективом	Соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Владеть навыками толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

[1] *В случае отсутствия примерной программы данный пункт не прописывается.*

[2] *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.

		изысканий			
		ИД-3 Обеспечивает повышение эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Знать современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	Уметь применять современные технологии и технические средства на практике	Владеть навыками быстро принимать ответственные решения

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

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 Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями и	ИД-1 $_{ПК-1}$	Полнота знаний	Знает структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Не знает структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Поверхностно знаком со структурой проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Знает структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Знает технологию структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	РГР, конспект, экзамен
		Наличие умений	Умеет составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Не умеет составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Поверхностно знаком с технологией составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Умеет составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Умеет составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных	Не владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Поверхностно владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Глубоко владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Уверенно владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	

			изысканиях					
	ИД-2 $_{ПК-1}$	Полнота знаний	Знает принципы руководства коллективом	Не знает принципы руководства коллективом	Поверхностно ориентируется в принципах руководства коллективом	Свободно ориентируется в основных принципах руководства коллективом	В совершенстве владеет принципами руководства коллективом	РГР, конспект, экзамен
		Наличие умений	Умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Не умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Удовлетворительно умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Хорошо умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Отлично умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Не имеет навыков толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Имеет навыки поверхностно толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Имеет навыки углубленно толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Имеет навыки глубокого анализа толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
	ИД-3 $_{ПК-1}$	Полнота знаний	Знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	Не знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	Поверхностно знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	Хорошо знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	В совершенстве знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	РГР, конспект, экзамен
		Наличие умений	Умеет применять современные технологии и технические средства на практике	Не умеет применять современные технологии и технические средства на практике	Умеет применять современные технологии и технические средства на практике процессами	Умеет применять и обосновывать современные технологии и технические средства на практике	Умеет находить, обосновывать применять современные технологии и технические средства на практике	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки быстро принимать ответственные решения	Не имеет навыков быстро принимать ответственные решения	Имеет навыки поверхностно принимать ответственные решения	Имеет навыки углубленного анализа результатов принимать ответственные решения	Имеет навыки глубокого анализа результатов принимать ответственные решения	

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»)		
Направление подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование Б1.О.17 Геодезия	знать: основные формулы аналитической геометрии и тригонометрии; основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики, уметь: применять знания геометрии и тригонометрии; использовать математические методы в решении прикладных задач; владеть: методами математического анализа и логического мышления.	Направление подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование Б1.В.10 Инженерно-геодезические изыскания	Б1.О.09 Методы создания и развития государственных геодезических сетей
Направление подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование Б1.О.20 Спутниковые системы и технологии позиционирования	знать: порядок вычислительной обработки геодезических сетей; уметь: уметь выполнять обработку геодезических сетей; владеть: навыками обработки геодезических сетей с применением калькуляторов и программы для работы с электронными таблицами	Направление подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование Б1.В.11 Космическая геодезия	Б1.В.03 Геодезический мониторинг природных ресурсов, природопользования, территорий техногенного риска
* - 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/экзамена 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.

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

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных профессиональных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОПОП.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 2 семестре (-ах) 1 курса.

Продолжительность семестра (-ов) 10 2/6 недель.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы, 180 часов (в т.ч. 36 на экзамен).

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	в т.ч. по семестрам обучения			
	очная форма		Заочная форма Не реализуется	
	2 сем.	№ сем.	сем.	№ сем.
1. Аудиторные занятия, всего	50			
- Лекции	8			
- Практические занятия (включая семинары)	42			
- Лабораторные занятия				
2. Внеаудиторная академическая работа студентов				
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	94			
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде*				
- РГР	44			
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20			
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	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):*	10			
3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36			
* КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для студентов 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 учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Форма рубежного контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия: практические (всех форм)	занятия: лабора-торные	всего	Фиксированные виды		
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Управление отраслью и предприятиями. Основы организации топографо-геодезического производства.	26	6	2	4		20	8		ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
2	Трудовые ресурсы предприятий	28	8	2	6		20	8		ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
3	Особенности организации работ в системе Росреестра	32	12	2	10		20	8		ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
4	Особенности организации работ в ведомствах	32	12	2	10		20	10		ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
5	Затраты на производство продукции. Составление технических проектов и смет	26	12		12		14	10		ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
6	Экзамен	36							Экзамен	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3
Итого по учебной дисциплине		180	50	8	42		94	44		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %										
Заочная форма обучения – Не реализуется										

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 Не реализуется	Используемые интерактивные формы
1	**1**	Управление отраслью и предприятиями. Структура управления отраслью. Структура управления предприятиями. Управленческий труд и его организация: технические средства АСУ управления; Роль топографо-геодезического производства в народном хозяйстве. Связь с другими дисциплинами. Этапы развития отрасли. Экономико-организационные особенности производства. Виды продукции и области применения.	2		лекция-визуализация

2	2	Рынок труда. Кадры в геодезическом производстве, структура, учет, подготовка.Особенности организации работ в Росреестре. Виды и этапы работ. Организация работ в полевых и камеральных подразделениях. Организация снабжения и вспомогательного производства. Организация работ по созданию ГГС, съёмочных работ; работ на геодезических и техногенных полигонах; организация топографо-геодезических работ на съёмках водоёмов.	2		лекция-визуализация
	3	Организация работ в ведомствах. Инженерно-геодезические изыскания. Съемка территории промышленных предприятий . Геодезическое обеспечение строительства. Инженерно-геодезические работы при эксплуатации зданий и сооружений. Организация кадастровых работ.	2		Лекция
3	4	Организация заработной платы. Общие вопросы. Особенности организации в геодезическом производстве. Себестоимость. Структура по экономическим элементам и калькуляционным статьям. Пути снижения затрат. Составление технических проектов, технических заданий и смет. Порядок разработки и утверждения. Структура технического проекта.	2		Лекция-беседа
		Общая трудоёмкость лекционного курса	8		х

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

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

Номер раздела (модуля)	Номер занятия	Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час. очная форма	Трудоёмкость по разделу, час. Заочная форма Не реализуется	Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
1	2	3	4	5	6	7
1	1-6	Управление отраслью и предприятиями. 1) Составление должностных инструкций на должности руководителя и исполнителя. 2) Техническое нормирование.. Изучение сборников норм, инструкций. Решение задач. 3) Расчет укрупненной нормы выработки.	14			ОСП
2	6-14	Рынок труда. Кадры в геодезическом производстве, структура, учет, подготовка. 1) Особенности организации работ в Росреестре. 2) Организация работ в полевых и камеральных подразделениях. Организация снабжения и вспомогательного производства.	14		Презентация	ПР СРС
3	14-20	Организация заработной платы. 1) Начисления заработной платы и полевого довольствия работникам изыскательской партии. 2) Расчет потребности в кадрах и транспорте для выполнения комплекса полевых работ.	14		Деловая игра	ОСП

		3) Составление смет на производство топографо-геодезических работ: Доставка на объект, общая смета, календарный план выполнения работ.				
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			42	- очная форма обучения		4
Заочная форма обучения				- Заочная форма обучения		
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения			28			
Заочная форма обучения						

** Условные обозначения:*
ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; **УЗ СРС** - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; **ПР СРС** - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; …

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

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

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

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-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Основная часть работы выполняется самостоятельно, она включает часть основного этапа- математическую обработку, полученных на практических занятиях данных и заключительный этап- сдачу работы преподавателю в виде выполненной РГР. РГР оформляются , выставляется в ИОС ОмГАУ- Moodle и предоставляются преподавателю на бумажных носителях. За выполненную РГР выставляется оценка.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся выполнил все расчеты различными способами правильно, привел обоснование и алгоритмы решения, оформил работу в соответствии с требованиями.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся не выполнил все расчеты, не привел обоснование и алгоритмы решения, не оформил работу в соответствии с требованиями.

5.2 Выполнение и сдача рефератов

НЕ ПРЕДУСМОТРЕНО

5.3 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			

	Организация картографического производства.	10	Конспект
	Геодезические работы при космических исследованиях.	10	Конспект
Заочная форма обучения – Не реализуется			
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 конспекта и смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил и не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

5.4 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Практическое занятие	Подготовка по теме	План выполнения практического задания	1. Рассмотрение заданий на выполнение практических работ 2. Изучение литературы по вопросам практических работ 3. Выполнение практической работы.	*20*
Заочная форма обучения – Не реализуется				

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

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

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
1	2	3	4	5
Очная форма обучения				
Входной				
Текущий	Фронтальный	Собеседование	Отчеты по практическим работам	10
Рубежный				
Выходной	Подготовка к экзамену	Собеседование	По всем разделам дисциплины	
Заочная форма обучения – Не реализуется				
Входной				
Текущий				
Рубежный				
Выходной	Фронтальный			

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 обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	*Письменный*
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №№ 1,2 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

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

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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

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

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

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

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

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

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

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

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

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

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины в составе ОПОП

Направление подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование
Направленность (профиль) – Геодезия и дистанционное зондирование

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 направлению 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование протокол № 11 от 15.06.2021. Председатель МКН – 21.04.03 Геодезии и дистанционного зондирования, Старший преподаватель _____ О.Н. Пущак
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
1. Основная литература	
Варламов А. А. Организация и планирование кадастровой деятельности [Электронный ресурс] : учебник / А. А. Варламов , С. А. Гальченко , Е. И. Аврунев . - 2-е изд. - М. : НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 192 с.	http://znanium.com
Организация производства и управление предприятием [Электронный ресурс] : учебник / О. Г. Туровец, В. Б. Родионов, М. И. Бухалков. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 506 с.	http://znanium.com
Экономика и управление на предприятии [Электронный ресурс] : учебник / А. П. Агарков [и др.]. - Москва : Дашков и К°, 2020. - 400 с.	http://znanium.com
Ершова Н. А. Теория организации и организационное поведение : учебное пособие / Н. А. Ершова, Н. В. Сергеева. - Москва : РГУП, 2020. - 72 с. -	http://znanium.com
2. Дополнительная литература	
Волков О. И. Экономика предприятия : курс лекций : учеб. пособие для вузов / О. И. Волков, В. К. Скляренко. - М. : ИНФРА-М, 2009. - 279 с.	НСХБ
Гелета, И. В. Экономика организации (предприятия) : учеб. пособие / И. В. Гелета, Е. С. Калинская, А. А. Кофанов. - М. : Магистр, 2010. - 303 с.	НСХБ
Геодезия и картография : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. - М. : Картгеоцентр, 1925 - .	НСХБ
Албегов, Р. Б. Экономико-правовая система функционирования земли как объекта недвижимости : монография / Р. Б. Албегов, Б. Б. Басаев, А. В. Темираев. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2015. — 328 с.	http://e.lanbook.com
Трофимов, Д. М. Дистанционные методы в нефтегазовой геологии: Монография / Трофимов Д.М. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 388 с.:	НСХБ
Трофимов Д. М. Дистанционные методы в нефтегазовой геологии: Монография / Трофимов Д.М. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2018. - 388 с.:	http://znanium.com

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://www.studentlibrary.ru
"Справочная правовая система КонсультантПлюс".	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ по дисциплине

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Ессин А.С.	Управление топографо-геодезическим производством	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 лекционных, 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). Комплект учебно-наглядных пособий.
Специализированная учебная аудитория для проведения лекционных, 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). Комплект учебно-наглядных пособий.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
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 (УМКД), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМКД:

- 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 студентов 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 на Intranet-серверах выпускающего подразделения и в электронном методическом кабинете обучающегося.

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 ВАРС и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных студентами работ. Консультирование студентов, 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, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с программой индивидуальной реабилитации обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, разрабатываемой для конкретного обучающегося.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

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

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

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

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

Для лиц с нарушениями зрения:

– в печатной форме увеличенным шрифтом,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

– в печатной форме,

– в форме электронного документа,

– в форме аудиофайла.

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

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

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

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

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

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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу прикладной магистратуры, составляет не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы магистратуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу прикладной магистратуры, составляет не менее 20 процентов.

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляется штатным научно-педагогическим работником, имеющим ученую степень, осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

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

Землеустроительный факультет

ОПОП по направлению подготовки
21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине

Б1.В.01 Управление топографо-геодезическим производством

Направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Геодезии и дистанционного зондирования
Разработчик, старший преподаватель	О.Н. Пущак

ВВЕДЕНИЕ

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

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

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

4. 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; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

5. 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 учебной 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
Общепрофессиональные компетенции					
ПК-1	Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями	ИД-1 Готов к планированию инженерно-геодезических изысканий	Знать структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Уметь составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Владеть навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях
		ИД-2 Руководит полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	Знать принципы руководства коллективом	Соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Владеть навыками толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
		ИД-3 Обеспечивает повышение эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Знать современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	Уметь применять современные технологии и технические средства на практике	Владеть навыками быстро принимать ответственные решения

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
				препода-вателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Входной контроль	**1**					
Индивидуализация выполнения*, **контроль фиксированных видов ВАРС:**	**2**			Собеседование		
- РГР	2.1			Собеседование		
- Самостоятельное изучение тем	2.2			Предоставление конспекта		
Текущий контроль:	**3**					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1					
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2			Аттестация в рамках контрольных недель		
Рубежный контроль:	**4**			Прием РГР		
-	4.1					
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	**5**			экзамен		Пересдача экзамена
* 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 студента 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 рубежных результатов изучения дисциплины	**2.4**. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

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 предусмотрен
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 РГР
	Критерии оценивания РГР
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самоподготовки по темам практических занятий
	Критерии оценки самоподготовки по темам практических занятий
4. Средства для рубежного контроля	Не предусмотрен
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Подготовка к сдаче экзамена
	Экзаменационная программа по учебной дисциплине
	Пример экзаменационного билета
	Плановая процедура проведения экзамена
	Критерии оценки ответов на экзаменационный билет

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 Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями и	ИД-1 $_{ПК-1}$	Полнота знаний	Знает структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Не знает структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Поверхностно знаком со структурой проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Знает структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Знает технологию структуру проектов производства топографо-геодезических работ и работ, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	РГР, конспект, экзамен
		Наличие умений	Умеет составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Не умеет составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Поверхностно знаком с технологией составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Умеет составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Умеет составлять ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при	Не владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Поверхностно владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Глубоко владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	Уверенно владеет навыками составления ППГР, связанных с дистанционным зондированием территорий при инженерных изысканиях	

			инженерных изысканиях					
	ИД-2 $_{ПК-1}$	Полнота знаний	Знает принципы руководства коллективом	Не знает принципы руководства коллективом	Поверхностно ориентируется в принципах руководства коллективом	Свободно ориентируется в основных принципах руководства коллективом	В совершенстве владеет принципами руководства коллективом	РГР, конспект, экзамен
		Наличие умений	Умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Не умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Удовлетворительно умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Хорошо умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	Отлично умеет соблюдать морально-нравственные и этические нормы общества	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Не имеет навыков толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Имеет навыки поверхностно толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Имеет навыки углубленно толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Имеет навыки глубокого анализа толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	
	ИД-3 $_{ПК-1}$	Полнота знаний	Знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	Не знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	Поверхностно знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	Хорошо знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	В совершенстве знает современные технологии и технические средства используемые в геодезическом производстве	РГР, конспект, экзамен
		Наличие умений	Умеет применять современные технологии и технические средства на практике	Не умеет применять современные технологии и технические средства на практике	Умеет применять современные технологии и технические средства на практике процессами	Умеет применять и обосновывать современные технологии и технические средства на практике	Умеет находить, обосновывать применять современные технологии и технические средства на практике	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки быстро принимать ответственные решения	Не имеет навыков быстро принимать ответственные решения	Имеет навыки поверхностно принимать ответственные решения	Имеет навыки углубленного анализа результатов принимать ответственные решения	Имеет навыки глубокого анализа результатов принимать ответственные решения	

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

ВОПРОСЫ
для самостоятельного изучения

1. Организация картографического производства.
2. Геодезические работы при космических исследованиях.

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)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ
самостоятельного изучения темы

самостоятельного изучения темы

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал конспекта и смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил и не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Основная часть работы выполняется самостоятельно, она включает часть основного этапа- математическую обработку, полученных на практических занятиях данных и заключительный этап- сдачу работы преподавателю в виде выполненной РГР. РГР оформляются , выставляется в ИОС ОмГАУ- Moodle и предоставляются преподавателю на бумажных носителях. За выполненную РГР выставляется оценка.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «*зачтено*» выставляется, если обучающийся выполнил все расчеты различными способами правильно, привел обоснование и алгоритмы решения, оформил работу в соответствии с требованиями.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если обучающийся не выполнил все расчеты, не привел обоснование и алгоритмы решения, не оформил работу в соответствии с требованиями.

3.1.3 ВОПРОСЫ
для проведения входного контроля

Не предусмотрено

3.1.4 Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

ВОПРОСЫ
для подготовки к итоговому контролю

Итоговая аттестация по дисциплине – экзамен

1. Принципы управления.
2. Функции управления.
3. Методы управления.
4. Структура управления предприятием.
5. Структура управления отраслью.
6. Управленческий труд и его организация.
7. Общие принципы организации производства.
8. Научно-технические и технико-экономические принципы организации геодезического производства.
9. Экономико-организационные особенности топографо-геодезических работ.
10. Организация топографо-геодезических и картографических работ в системе Росреестра.
11. Организация работ в ведомствах.
12. Уставный капитал.
13. Основные средства предприятий.
14. Оборотные средства предприятий.
15. Эффективность производственных ресурсов.
16. Заработная плата.
17. Особенности организации заработной платы в геодезическом производстве.

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»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	*Письменный*
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА

Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета. Основным условием допуска к экзамену является: если студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
ответов на вопросы экзамена

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 студентом 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.

Бланк экзаменационного билета

Образец

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

Экзамен по дисциплине «Б1.В.01 Управление топографо-геодезическим производством»

для обучающихся по направлению 21.04.03 **Геодезия и дистанционное зондирование**

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1

1. Управленческий труд и его организация.
2. Особенности организации заработной платы в геодезическом производстве.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Показатель Формируемой компетенции	**Компетенции не сформированы**	**Минимальный уровень сформированности компетенции (удовлетворительно)**	**Средний уровень сформированности компетенции (хорошо)**	**Высокий уровень сформированности компетенции (отлично)**
Экзамен				
Владеет материалом, предусмотренным освоением компетенции	Не владеет материалом, предусмотренным освоением компетенции	Поверхностно ориентируется материале, предусмотренным освоением компетенции	Владеет материалом, предусмотренным освоением компетенции	В совершенстве владеет материалом, предусмотренным освоением компетенции, применяет при решении практических задач.

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

Направление подготовки 21.04.03 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 _____ С.К. Макенова
б) На заседании методической комиссии по направлению 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование протокол 11 от 15.06.2021. Председатель МКН – 21.04.03 Геодезии и дистанционного зондирования, Старший преподаватель _____ О.Н.Пущак
2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом
Общество с ограниченной ответственностью "Геометрикс" Директор _____ Андрей Владимирович Попов

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины Б1.В.01 Управление топографо-геодезическим производством
в составе ОПОП 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

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
в составе ОПОП 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Ведомость изменений

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