

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИС: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

Дата подписания: 10.09.2024 08:59:07

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**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

программы

Б2.О.01.03(Н) Научно-исследовательская работа

Направленность: «Геодезия и дистанционное зондирование»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра –
геодезии и дистанционного зондирования

Разработчик– доцент, канд. техн. наук
Старший преподаватель

Л.А. Пронина
О.Н. Пущак

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; оценочные средства, применяемые для рубежного 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

Индекс	Формулировка
1	2
2.1 Компетенции, предусмотренные ФГОС	
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в области геодезии и дистанционного зондирования	ИД-2опк Может использовать современное координатно временное обеспечение для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования
	ИД-3опк Готов к решению задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами
	ИД-4опк Может использовать прикладную фотограмметрию, лазерную съемку при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений
	ИД-6опк решает производственные и исследовательские задачи по геодезическому мониторингу природных ресурсов, природопользования, территорий техногенного риска
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	ИД-1опк Готов участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию
	ИД-2опк Готов оформлять научно-технические отчеты, обзоры публикации, рецензии в области геодезии и дистанционного зондирования Земли
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ИД-2опк Осуществляет поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности
ОПК-4 Способен оценивать результаты научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях	ИД-1опк Использует методы научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования
	ИД-2опк Оценивает результаты результатов научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии
ПК-1 Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями	ИД-1пк Готов к планированию инженерно-геодезических изысканий
	ИД-2пк Руководит полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий
	ИД-3пк Обеспечивает повышение эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией
ПК-2 Способен вести технологическое обеспечение и координацию	ИД-1пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ
	ИД-2пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и

выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	фотограмметрической обработке данных ДЗЗ
	ИД-3пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки
	ИД-4пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ
ПК-3 Способен вести технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня	ИД-1пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем
	ИД-2пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем
	ИД-3пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем

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

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

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

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	2					
-	2.1	-	-	-	-	-
- Самостоятельное изучение тем	2.2	+		+		
Текущий контроль:	3					
- в рамках семинарских занятий и подготовки к ним	3.1	+	+	+		
- в рамках обще-университетской системы контроля успеваемости	3.2	-	-	-	-	-
Рубежный контроль:	4					
Промежуточная аттестация* обучающихся по итогам изучения дисциплины	5			+		
* 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
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Темы индивидуального задания в виде научного отчета
	Критерии оценки выполнения отчета
	Вопросы для самостоятельного изучения тем
	Критерии оценки самостоятельного изучения тем
3. Средства для текущего контроля	Выступление на семинаре по теме исследования
4. Средства для рубежного контроля	Сдача отчета и получение зачета

2.3. 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				
				Не зачтено			Зачтено	
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ОПК-1 Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в области геодезии и дистанционного зондирования	ИД-2опк Может использовать современное координатно временное обеспечение для осуществления прфессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	Полнота знаний	Знает основы использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования.	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы		
		Наличие умений	Умеет использовать основы современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для использования современных	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования 2. Имеющихся умений и мотивации в			

			деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования основ современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования. 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач использования современных координат временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	
	ИД-Зопк Готов к решению задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	Полнота знаний	Знает решения задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач с по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья. Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	Умеет решать задачи по созданию и развитию	Имеющихся умений недостаточно для решения практических	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при по созданию и развитию государственных	

			государственных геодезических сетей различными методами	(профессиональных) задач при по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	геодезических сетей различными методами. 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки решения задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	
	ИД-4опк Может использовать прикладную фотограмметрию, лазерную съемку при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Полнота знаний	Знает основы использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья. Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	Умеет использовать прикладную фотограмметрию, лазерную съемку при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	

				инженерных сооружений	сооружений. 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	
	ИД-60пк решает производственные и исследовательские задачи по геодезическому мониторингу природных ресурсов, природопользования, территорий техногенного риска	Полнота знаний	Знает основы решения производственных и исследовательских задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска .	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска ; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	Умеет решать производственные и исследовательские задачи по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска .	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	

					3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки решения производственных и исследовательских задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	
ОПК-2 Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	ИД-1опк Готов участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию	Полнота знаний	Знает основы участия в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья. Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	Умеет принимать участие в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для в проведении научно-исследовательских	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию;	

			геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию	работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию.	2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки принятия участия в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования, разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию.	
	ИД-2опк Готов оформлять научно-технические отчеты, обзоры публикации, рецензии в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	Полнота знаний	Знает основы оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли.	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы

					(профессиональных) задач оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	
		Наличие умений	Умеет оформлять научно-технические отчеты, обзоры публикации, рецензии в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли. 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли.	
ОПК-3 Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ИД-2опк Осуществляет поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности	Полнота знаний	Знает основы осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности.	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления поиска,	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы

					обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности.	
		Наличие умений	Умеет осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности.	
		Полнота знаний	Знает основы использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования.	
ОПК-4 Способен оценивать результаты научных исследований и обосновывать собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии и дистанционного зондирования и смежных областях	ИД-10пк Использует методы научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	Наличие	Умеет использовать	Имеющихся умений	1. Имеющихся умений в целом достаточно для	Электронная презентация. Научный доклад. Выполненные расчетно-аналитические работы

		умений	методы научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	решения практических (профессиональных) задач для использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования. 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач использования методов научных исследований при проведении научно-исследовательских работ в области геодезии и дистанционного зондирования	
	ИД-2опк Оценивает результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии	Полнота знаний	Знает методы оценки результатов научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии; 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие	Умеет оценивать	Имеющихся умений	1. Имеющихся умений в целом достаточно для	

		умений	результаты научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии	недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии	решения практических (профессиональных) задач для научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыком оценки результатов научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии. 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач научно-технических разработок, научных исследований и обосновывает собственный выбор, систематизируя и обобщая достижения в области геодезии	
ПК-1 Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями	ИД-1пк Готов к планированию инженерно-геодезических изысканий	Полнота знаний	Знает основы планирования инженерно-геодезических изысканий	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач планирования инженерно-геодезических изысканий.	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач планирования инженерно-геодезических изысканий; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач планирования инженерно-геодезических изысканий 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач планирования инженерно-геодезических изысканий	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья. Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	Умеет планировать инженерно-геодезические изыскания	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для планирования	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для планирования инженерно-геодезических изысканий; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических	

				инженерно-геодезических изысканий.	(профессиональных) задач для планирования инженерно-геодезических изысканий 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для планирования инженерно-геодезических изысканий	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки планирования инженерно-геодезических изысканий	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач планирования инженерно-геодезических изысканий	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач планирования инженерно-геодезических изысканий 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач планирования инженерно-геодезических изысканий. 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач планирования инженерно-геодезических изысканий	
	ИД-2пкРуководит полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	Полнота знаний	Знает основы руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий.	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	Умеет руководить полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий.	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки руководства полевыми и камеральными работами при	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач руководства	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий й.	

			проведении инженерно-геодезических изысканий	полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий.	
	ИД-Зпк Обеспечивает повышение эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Полнота знаний	Знает основы обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией.	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	Умеет обеспечивать повышение эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией.	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения	

					информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач обеспечения повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией.	
ПК-2 Способен вести технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	ИД-1пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ	Полнота знаний	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ.	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ.	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	умеет осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана космической съемки, приему и первичной обработке данных ДЗЗ	

					радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33.	
		Наличие умений	Умеет выполнять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33.	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33. 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33.	
	ИД-Зпк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по дешифрированию	Полнота знаний	Имеет навыки осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных Д33 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы

	материалов космической съемки		обработке данных ДЗЗ	по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	
		Наличие умений	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ.	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Умеет осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ. 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ.	
	ИД-4пк Готов осуществлять	Полнота знаний	Знает основы осуществления	Имеющихся знаний недостаточно для	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	

			информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	(профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	
ПК-3 Способен вести технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций использования геоинформационных систем и технологий государственного или муниципального уровня	ИД-1пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	Полнота знаний	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем.	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем; 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем; 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	Умеет осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для осуществления	

					технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем. 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем.	
	ИД-2пк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	Полнота знаний	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию технологическое обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию технологическое обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию технологическое обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем; 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья Выполненные расчетно-аналитические работы
		Наличие умений	Умеет осуществлять технологическое обеспечение и координация	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных)	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию технологическое обеспечения и	

			выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем	задач для осуществления технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем.	координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для осуществления технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем.	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки осуществления технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществления технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих геоинформационных систем	
	ИД-Зпк Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию технологическое обеспечение и координация	Полнота знаний	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию технологическое обеспечение и координация выполнения комплекса операций	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач использования программного обеспечения компьютера для математической обработки	1. Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых измерений 2. Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых	Электронная презентация. Научный доклад. Научная статья. Выполненные расчетно-аналитические работы

	выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем		по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	результатов полевых геодезических измерений.	геодезических измерений 3. Имеющихся знаний и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых геодезических измерений	
		Наличие умений	Умеет осуществлять технологическое обеспечение и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач для использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых геодезических измерений	1. Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач для использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых геодезических измерений; 2. Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач для использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых геодезических измерений 3. Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач для использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых геодезических измерений	
		Наличие навыков (владение опытом)	Имеет навыки технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых геодезических измерений	1. Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых геодезических измерений 2. Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых геодезических измерений 3. Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач использования программного обеспечения компьютера для математической обработки результатов полевых геодезических измерений	

ЧАСТЬ 3 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Фонд оценочных средств включает:

- разработку индивидуального задания по теме;
 - результаты научно-исследовательской работы;
 - оформление и защиту отчета по научно-исследовательской работе.
- Обучающемуся выполнившему и защитившему отчет выставляется оценка «Зачтено».

Приложение 1

Примерный индивидуальный план магистранта на семестр обучения

Трудоемкость 98 часов		
Содержание выполняемой НИР	Примерные трудоемкость, час	Форма отчётности
1) Определение перспективной индивидуальной траектории научной подготовки магистранта и формирование семестровой планирующей документации по НИР магистранта, включая планирование работы над МД	6	Согласованный План-график НИР магистранта на второй семестр
2) Участие в заседании студенческого научного кружка (с участием в прениях по выступлениям студентов)	2	Факт участия, отражённый в документах СНК и в научном портфолио магистранта
3) Подготовка материалов и участие во Всероссийском конкурсе на лучшую научную работу среди студентов, аспирантов и молодых ученых высших учебных заведений Минсельхоза России	10	Подготовленные к конкурсу материалы, одобренные научным руководителем магистранта. Документы по итогам участия в конкурсе (сертификат, диплом, грамота и пр.)
4) Подготовка материалов и выступление на XXII научно- технической студенческой конференции, секция «Геодезия»	10	Подготовленные к конференции материалы, одобренные научным руководителем магистранта. Документы по итогам участия в конкурсе (сертификат, диплом, грамота и пр.)
5) Проведение научных исследований и подготовка материалов к публикации	10	Подготовленные к публикации материалы, отраженные в научном портфолио магистранта
6) Подготовка магистерской диссертации	18	Раздел 1 МД
7) Участие в работе научно- исследовательского семинара (НИС) «Современные проблемы геодезии и дистанционного зондирования»:	10	Факт участия, отражённый в документах НИС. Материалы, подготовленные к НИС, представленные в научном портфолио магистранта
а) непосредственное участие в работе (заседания	10	
- к выступлению- презентации по результатам выполнения заданий	10	
1) Аналитический обзор литературы по темам исследований	2	Выступление-презентация, представленная в научном портфолио
2) Характеристика современных технологий по теме исследования	4	Выступление-презентация, представленная в научном портфолио
8) Подготовка семестровых отчётных документов по НИР (отчёт, научное портфолио магистранта) и электронной презентации по ним	6	Семестровый отчёт о НИР магистранта с прилагаемым к нему семестровым научным портфолио. Электронная презентация по ним
9) Презентация семестрового отчёта по НИР на НИС		Выписка из протокола НИС о результатах рубежного контроля по НИР магистранта

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП, к.т.н., доцент

Ф.И.О.

Научный руководитель магистранта, уч. степень, уч. звание

Ф.И.О.

Магистрант

Ф.И.О.

Приложение 2
Содержание отчета о НИР
ОТЧЕТ О НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ МАГИСТРАНТА

планируемая НИР		выполненная НИР		
мероприятия	трудоем, час	мероприятия	трудоем, час	доказательная база
1	2	3	4	5
1.				
2 и т.д.				
		Незапланированные мероприятия		
Итого				
пример				
3)Подготовка материалов и участие в университетском конкурсе научных работ		Конкурс инновационных идей среди обучающихся Омского ГАУ. Тема «Разработка туристических карт Тарского района»		Сертификат участника
4)Подготовка магистерской диссертации		Написание подразделов: 1.1Современные технологии получения геопространственной информации; 1.2Использование аэрокосмической информации для составления тематических карт		Подразделы 1.1 и 1.2 магистерской диссертации

Выполнение планируемой научной активности магистранта

Показатель активности	Характеристика показателя	Выполнено на «__»__ 20__
Минимальное число научных и/или научно-производственных конференций разного уровня, на которых магистрант должен выступить с сообщением/докладом	2	
Минимальное число научных конкурсов разного уровня (включая грантовые), в которых магистрант должен принять участие	1	
Минимальное число научных статей других студентов, которые магистрант должен прорецензировать	1	
Минимальное число научных публикаций магистранта в изданиях разного уровня	2	
Минимальное число выступлений магистранта на НИС:		
- подготовленных к выступлению презентаций	3	
- реальных выступлений	3	
Выполнение исследований и формирование в рамках магистерской диссертации	Подготовить и обсудить с научным руководителем три раздела магистерской диссертации	

СОГЛАСОВАНО

Научный руководитель магистранта,
уч. степень, уч. звание

«__»__ 20__

Ф.И.О.

Магистрант

«__»__ 20__

Ф.И.О.

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

**ОПОП по направлению подготовки
21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
_____ **И.О.Ф**

ОТЧЕТ ПО НИР

за 1 семестр 20___/20___ уч. г.

**магистранта
очной формы обучения направленность
«Геодезия и дистанционное зондирование»**

ФАМИЛИЯ ИМЯ ОТЧЕСТВО

(Набор 20___ г.)

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра -	геодезии и дистанционного зондирования	
Заведующий выпускающей кафедрой, канд. техн.наук, доцент		Л.А. Пронина
Научный руководитель магистранта, Канд. техн. наук, доцент		Н.А. Пархоменко
Омск 20___		

План-график работы научно-исследовательского семинара ОПОП 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование, направленность «Геодезия и дистанционное зондирование»

Для магистрантов 1-го года обучения по магистерской программе 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование			
Срок проведения*	Вопросы на рассмотрение	Участники семинара	Трудоемкость, ауд.час
1 сем 6 нед	Презентация актуальных теоретических и практических задач в области геодезии и дистанционного зондирования, требующих проведения научных исследований: 1 Современная система и содержание подготовки специалистов высшей категории по направлению геодезия и дистанционное зондирование 2 Назначение и задачи научно-исследовательского семинара в формировании профессиональных компетенций магистрантов. 3 Современные задачи геодезии и дистанционного зондирования по обеспечению развития экономики региона. 4 Научные и методические проблемы геодезии и дистанционного зондирования научно-педагогической школой «Геодезия». 5 Методика формирования направления исследования и оценки их научной новизны. 6 Методические рекомендации по установлению объекта исследования, задач исследования.	Руководитель НИС Научные руководители магистрантов, Магистранты, Ведущие специалисты в области геодезии и дистанционного зондирования	4
1 сем 14 нед	Выступления-презентации магистрантов, 17 14 нед связанные с обоснованием темы магистерской диссертации, целей, задач, объекта и предмета исследования, концепции и структуре магистерской диссертации их обсуждение	Руководитель НИС , Научные руководители магистрантов, Магистранты	6
.		Итого в первом семестре	10
2 сем. 25 нед	Выступления-презентации магистрантов по научному обеспечению (авторы научные школы, основные проблемы по результатам изучение специальной литературы. (с последующим обсуждением)	Руководитель НИС Научные руководители магистрантов, Магистранты	4
12 сем 38 нед	Выступления-презентации магистрантов и научная дискуссия по материалам первой главы магистерской диссертации и научному отчету за 1 год	Руководитель НИС Научные руководители магистрантов, Магистранты	6
		Итого во втором семестре	10
Для магистрантов 2-го года обучения по магистерской программе ОПОП 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование			
3 сем. 4 нед.	Выступления-презентации магистрантов по итогам прохождения научно-производственной практики	Руководитель НИС Научные руководители магистрантов, Магистранты	
3 сем. 15 нед	Выступления-презентации магистрантов и научная дискуссия по материалам первой и второй главы магистерской диссертации	Руководитель НИС Научные руководители магистрантов, Магистранты	
		Итого в третьем семестре	10
4сем.	Научная дискуссия по материалам	Руководитель НИС Научные	4

28 нед.	подготовленных магистрантами статей, участия в конкурсах (или тематическая научная дискуссия)	руководители магистрантов, Магистранты	
4 сем. 34 нед.	Выступления-презентации магистрантов и научная дискуссия по аналитической части магистерской диссертации	Руководитель НИС Научные руководители магистрантов, Магистранты	4
	Выступления-презентации магистрантов и научная дискуссия по основным положениям магистерской диссертации (предзащита)	Руководитель НИС Научные руководители магистрантов, Магистранты	2
		Итого в четвертом семестре	100
*Конкретная дата устанавливается при формировании расписания аудиторных занятий			

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 Мавл 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 Пущак 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
 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