

43ba42f5deae41160b1b23e91c731038071237e313a1d207cbe41436293d7e

Землеустроительный

О.Н. Пущак

Содержание

Введение

Часть 1. Ожидаемые результаты изучения учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств

Часть 2. Реестр элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

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

3.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

3.2 Критерии оценивания.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ, использованные в данном документе

ОП -	образовательная программа
ВО -	высшее образование
ФГОС -	федеральный государственный образовательный стандарт
ФОС -	фонд оценочных средств
РПУД -	рабочая программа учебной дисциплины
УМКД -	учебно-методический комплекс дисциплины
МКН -	методическая комиссия университета по направлению подготовки в системе ВО
ППС -	профессорско-преподавательский состав
уч. год -	учебный год
уч. ст. -	учёная степень
уч. зв. -	учёное звание

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по практике является обязательным обособленным приложением к программе практики.
2. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества прохождения практики.
3. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов прохождения практики.
4. Фонд оценочных средств по практике включает в себя оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации обучающихся по практике.
5. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры Геодезии и дистанционного зондирования. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Программа технологической практики.

**Часть 1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ,
персональный уровень достижения которых проверяется с использованием
представленных в п. 3 оценочных средств**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименовани е индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Профессиональные компетенции					
ПК-4	Способен к выполнению отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	ИД-2 _{ПК-4} Выполняет отдельные технологические операции по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ, оценке и анализу качества фотографической информации	Принцип радиометрической коррекции данных ДЗЗ	Выполнять фотограмметрическую обработку данных ДЗЗ	Работы с данными ДЗЗ
		ИД-4 _{ПК-4} Выполняет отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	Знаниями по созданию тематических информационных продуктов	Умеет предоставлять услуги по данным ДЗЗ	Умеет обрабатывать данные ДЗЗ

Часть 2. РЕЕСТР
элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для входного контроля	Не предусмотрено
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Не предусмотрено
3. Средства для текущего контроля	Не предусмотрено
4. Средства для рубежного контроля	Не предусмотрено
5. Средства для промежуточной аттестации бакалавров по итогам изучения дисциплины	Приём отчёта
	Выставление дифференцированного зачёта

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

3.1 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, описание показателей, шкал и критериев оценивания.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- выполнение задания бригадой;
- оформление отчета по практике и собеседование по отчету бригадой.

Отчет о прохождении практики должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист (образец оформления титульного листа пояснительной записки отчета по учебной практике представлен в Приложении Б методических указания по прохождению практики);
- задание на практику (образец задания по учебной практике представлен в Приложении А);
- пояснительная записка

Оформление отчета должно осуществляться в строгом соответствии со стандартом принятом в ВУЗе.

Все материалы аккуратно оформляются и сдаются в папке. Оформление отчета должно осуществляться в строгом соответствии со стандартом принятом в ВУЗе.

3.2 Критерии оценивания

При оценке учитывается уровень коммуникативных навыков, продемонстрированных обучающимся при защите отчета, посещаемость и умение работать в проектных группах, уровень освоенности компетенций.

Оценка **«отлично»** выставляется при условии:

- посещаемость практики 100%;
- уровень освоения компетенций;
- содержание и оформление отчета полностью соответствует предъявляемым требованиям.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии:

- посещаемость практики 80%;
- уровень освоения компетенций средний;
- содержание и оформление отчета незначительно отстает от предъявляемых требований.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии:

- посещаемость практики 60%;

- уровень освоения компетенций минимально приемлемый;
- содержание и оформление отчета отстает от предъявляемых требований.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии:

- посещаемость практики менее 60%;
 - уровень освоения компетенций ниже приемлемого;
- содержание и оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям.

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции и	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-4 Способен выполнять отдельные технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	ИД-2 _{ПК-4} Выполняет отдельные технологические операции по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ, оценке и анализу качества фотографической информации	Полнота знаний	Принцип радиометрической коррекции данных ДЗЗ	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области дешифрирования	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач в области дешифрирования	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области дешифрирования	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области дешифрирования	Сдача отчета, диф. зачет
		Наличие умений	Выполнять фотограмметрическую обработку данных ДЗЗ	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при выполнении космических услуг	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при выполнении космических услуг	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при выполнении космических услуг	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при выполнении космических услуг	
		Наличие навыков (владение опытом)	Работы данными ДЗЗ	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по дешифрированию материалов АКС	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по дешифрированию материалов АКС	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по дешифрированию материалов АКС	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по дешифрированию материалов АКС	

	ИД-4 _{ПК-4} Выполняет отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	Полнота знаний	Знаниями по созданию тематических информационных продуктов	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач в области дешифрирования	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач в области дешифрирования	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач в области дешифрирования	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач в области дешифрирования	Сдача отчета, диф. зачет
		Наличие умений	Умеет предоставлять услуги по данным ДЗЗ	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при выполнении космических услуг	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при выполнении космических услуг	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при выполнении космических услуг	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при выполнении космических услуг	
		Наличие навыков (владение опытом)	Умеет обрабатывать данные ДЗЗ	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по дешифрированию материалов АКС	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по дешифрированию материалов АКС	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по дешифрированию материалов АКС	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по дешифрированию материалов АКС	

Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 4 зачетных единиц 216 часов.

Таблица 1 – Разделы Ознакомительной (дистанционное зондирование и фотограмметрия) практики, виды проводимых работ, формы контроля

практики, виды проводимых работ, формы контроля					
№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап:	проведение общего собрания по организации учебной практики	проведение инструктажа по технике безопасности; выдача задания	получение приборов и их поверка, получение задания, составление проекта планово-высотной привязки	Полевой контроль
2	Полевые работы по планово-высотной привязке снимков	рекогносцировка и закрепление пунктов съемочного обоснования	Геодезические измерения		Полевой контроль
3	Камеральные работы по планово-высотной привязке снимков)	Вычисление координат ОП			Камеральный контроль
4	Камеральные работы по фотограмметрической обработке снимков	Внутреннее, взаимное и внешнее ориентирование снимков			Камеральный контроль
5	Построение ЦМР	Съемка рельефа по стереомодели Построение TIN Контроль точности			Камеральный контроль вычислений Проведение повторных измерений
6	Создание фотоплана и полевой контроль	Построение мозаики. Составление ортофотоплана			Камеральный контроль вычислений
7	Формирование отчета по результатам практики	Проверка всех результатов камеральной обработки	Написание пояснительной записки		Камеральный контроль вычислений
8	Подготовка и защита отчета	Получение дифференцированного зачета			

Для выполнения программы практики студенческая группа делится на бригады по 4-5 человек в каждой. Внутри бригады работы распределяются пропорционально. Обучающиеся должны строго соблюдать режим рабочего дня в полевых условиях, технику безопасности и трудовую

дисциплину. Каждой бригаде выдаются: индивидуальное задание, необходимый комплект приборов, график работы.

Рекомендации по написанию отчета по практике

Отчет о прохождении практики должен содержать следующие структурные элементы:

- титульный лист (образец оформления титульного листа пояснительной записки отчета по учебной практике представлен в Приложении Б методических указания по прохождению практики);
- задание на практику (образец задания по учебной практике представлен в Приложении А);
- пояснительная записка

Оформление отчета должно осуществляться в строгом соответствии со стандартом принятом в ВУЗе.

По окончании практики после выполнения всех видов работ в последний день практики, обучающийся совместно с бригадой проходит собеседование у руководителя практикой по представленному отчету (защищает отчет) и получает зачет с дифференцированной оценкой. При оценке учитывается содержание и правильность оформления отчета по практике, уровень коммуникативных навыков, продемонстрированных обучающимся при защите отчета, посещаемость и умение работать в бригадах.

Подведение итогов практики

При оценке учитывается содержание и правильность оформления отчета по практике, уровень коммуникативных навыков, продемонстрированных обучающимся при защите отчета, посещаемость и умение работать в проектных группах, уровень освоения компетенций.

Шкала и критерии оценивания

Оценка **«отлично»** выставляется при условии:

- посещаемость практики 100%;
- уровень освоения компетенций;
- содержание и оформление отчета полностью соответствует предъявляемым требованиям.

Оценка **«хорошо»** выставляется при условии:

- посещаемость практики 80%;
- уровень освоения компетенций средний;
- содержание и оформление отчета незначительно отстает от предъявляемых требований.

Оценка **«удовлетворительно»** выставляется при условии:

- посещаемость практики 60%;
- уровень освоения компетенций минимально приемлемый;
- содержание и оформление отчета отстает от предъявляемых требований.

Оценка **«неудовлетворительно»** выставляется при условии:

- посещаемость практики менее 60%;
- уровень освоения компетенций ниже приемлемого;
- содержание и оформление отчета не соответствует предъявляемым требованиям.

ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонда оценочных средств практики Б2.О.01.03(У) Ознакомительная практика
(дистанционное зондирование и фотограмметрия)
в составе ОПОП 21.05.01 Прикладная геодезия

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

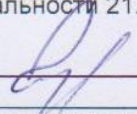
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры
геодезии и дистанционного зондирования;
(наименование кафедры)

протокол № 14 от 10.06.2021 г.

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

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

Председатель МКН – специальности 21.05.01 Прикладная геодезия,

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

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Общество с ограниченной ответственностью "Геометрикс"

Директор  Андрей Владимирович Попов



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»
Землеустроительный факультет
ОПОП по специальности 21.05.01 Прикладная геодезия**

**ЗАДАНИЕ
НА ПРАКТИКУ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ (ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И ФОТОГРАММЕТРИЯ)**

Место практики:	Кафедра геодезии и дистанционного зондирования	
Установленные сроки прохождения практики:		
Продолжительность практики:	4 недели	
Трудоемкость практики:	216 часов	
1. Задание:		
1)	Составление проекта планово-высотной привязки аэроснимков	
2)	Рекогносцировка и закрепление пунктов съемочного обоснования	
3)	Геодезические измерения	
4)	Вычисление координат ОП	
5)	Камеральные работы по фотограмметрической обработке снимков	
6)	Создание фотоплана и полевой контроль	
7)	Формирование и сдача отчета	
2. Документы, предоставляемые к сдаче по итогам прохождения практики:		
1)	Дневник практики.	
2)	Отчет.	
3)	Приложение, в которое могут входить копии графических документов, полученных в результате выполнения работ и описанных в пунктах отчета.	
3. Итоговая аттестация обучающегося по результатам прохождения практики		
1)	Проводится в форме защиты или собеседования руководителю практики.	
2)	Предоставленный на отчет должен быть проверен руководителем практики	
5. Информационное и методическое обеспечение процесса прохождения практики		
1)	Программа практики в составе ОПОП ВО по Специальности 21.05.01 Прикладная геодезия	

«___» _____ 20___ г.

Задание выдано:

Руководитель практики

(подпись)

(инициалы, фамилия)

Задание приняли:

(подпись)

(инициалы, фамилия)

(подпись)

(инициалы, фамилия)

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

Землеустроительный факультет

Кафедра геодезии и дистанционного зондирования

Специальность 21.05.01 Прикладная геодезия

Специализация «Инженерная геодезия»

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ «ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И
ФОТОГРАММЕТРИЯ»**

Выполнили: ст.201 группы
И.И. Иванов
С.С. Сидоров
и.т.д.

Руководитель: ст. препод.
ФИО.

Омск 20__ г.

Приложение В

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»					
ОПОП специальности 21.05.01 Прикладная геодезия					
Кафедра Геодезии и дистанционного зондирования					
Результаты проверки отчета по ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ (ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ И ФОТОГРАММЕТРИЯ) и собеседования со студентами при её приёме					
преподавателем _____ ФИО, должность					
№ п/п	Оцениваемая компонента практики и отчета по ней	Оценочное заключение преподавателя по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемле мого
1	Соблюдение графика выполнения работы				
2	Камеральная проверка результатов измерений				
3	Полевой контроль				
4	Степень соблюдения обучающимся общих требований:				
	- к оформлению				
5	Степень самостоятельности студентов при подготовке				
6	Уровень понимания студентами отражённого в работе материала, проявленный при собеседовании				
7	Уровень коммуникативных навыков, продемонстрированный студентами при собеседовании				
Отчет принят:		_____ (подпись)		_____ (И.О. Фамилия)	
Члены бригады (с оценкой согласен)		_____ (подпись)		_____ И.О. Фамилия	
		_____ (подпись)		_____ И.О. Фамилия	

Примечания:

ФГБОУ ВО «Омский ГАУ»
Землеустроительный факультет

ДНЕВНИК
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

обучающегося 2 курса/года обучения 201 группы

Фамилия.....

Имя.....

Отчество.....

[illegible][illegible]

Подпись руководителя практикой от организации.....

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к фонду оценочных средств учебной дисциплины
ОПОП 21.05.01 Прикладная геодезия

Ведомость изменений

[illegible]