

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 10.09.2024 11:25:21

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

**Землеустроительный факультет**

-----  
**ОПОП по специальности  
21.05.01 Прикладная геодезия**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
практики**

**Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика (геодезия)**

**Специализация - Инженерная геодезия**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедры - Геодезия и дистанционное зондирование

Разработчик: канд.техн.наук, доцент

Л.А. Пронина

## ВВЕДЕНИЕ

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

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества прохождения практики.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающихся компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов прохождения практики.

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.

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

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>					
ОПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи профессиональной деятельности на основе фундаментальных знаний в области геодезии	ИД-5 <sub>опк-1</sub> Способен к полевым и камеральным работам по созданию планово-высотных съемочных сетей, определению координат отдельных пунктов различными методами и способами, крупномасштабным топографическим съемкам местности, имеет представление по общим вопросам компьютерной графики, стандартам ЕСКД, шрифтам и условным знакам для оформления планов и карт, готов выполнять камеральные работы по оформлению оригиналов топографических планов и карт	Основы выполнения полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Полевые и камеральные работы по крупномасштабным топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Выполнения полевых и камеральных работ по крупномасштабным топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов
		ИД-6 <sub>опк-1</sub> Может производить полевые поверки угломерных геодезических приборов, готов к тестированию, исследованию, поверкам и юстировке, эксплуатации геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъемочного оборудования	Порядок выполнения полевых поверок угломерных геодезических приборов, приборов для линейных измерений, нивелиров точных и технической точности	Осуществлять полевые поверки угломерных геодезических приборов, приборов для линейных измерений, нивелиров точных и технической точности	Проведения полевых поверок угломерных геодезических приборов, приборов для линейных измерений, нивелиров точных и технической точности
<b>Профессиональные компетенции</b>					
ПК-2	Способен управлять инженерно-геодезическими работами	ИД-2 <sub>пк-2</sub> Готов к планированию отдельных видов инженерно-геодезических работ (составлению проектов производства геодезических работ (ППГР) для выполнения: инженерно-	ключевые моменты в планировании отдельных видов инженерно-геодезических работ	планировать отдельные виды инженерно-геодезических работ	основных положений в планировании отдельных видов инженерно-геодезических работ

		<p>геодезических изысканий; преобразование рельефа; проектирования и создания инженерно-геодезических разбивочных сетей; разбивочных работ; наблюдений за деформациями инженерных сооружений; мониторинга природных ресурсов, природопользования и опасных природных явлений)</p>			
		<p>ИД-З<sub>ПК-2</sub>  Руководит полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами при: проведении инженерно-геодезических изысканий; создании инженерно-геодезических сетей; преобразовании рельефа (вертикальной планировке территории); разбивочных работах; наблюдениях за деформациями; мониторинге природных ресурсов, природопользования и опасных природных явлений</p>	<p>специфику и методику руководства полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами</p>	<p>руководить рабочим процессом полевых и камеральных инженерно-геодезических работ</p>	<p>организации и управления рабочего процесса при полевых и камеральных инженерно-геодезических работах</p>

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики (диф.зачет)

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-1	ИД-5 <sub>опк-1</sub>	Полнота <b>знаний</b>	Основы выполнения полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по выполнению полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по выполнению полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по выполнению полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по выполнению полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	
		Наличие <b>умений</b>	Полевые и камеральные работы по крупномасштабным топографическим съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по выполнению полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по выполнению полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по выполнению полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по выполнению полевых и камеральных работ по крупномасштабным съемкам местности и созданию оригиналов топографических планов	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Выполнения полевых и	Имеющихся навыков недостаточно для решения	Имеющихся навыков в целом достаточно для	Имеющихся навыков и мотивации в целом	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере	





		Наличие навыков (владение опытом)	организации и управления рабочего процесса при полевых и камеральных инженерно-геодезических работах	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по организации и управления рабочего процесса в полевых и камеральных инженерно-геодезических работах	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по организации и управления рабочего процесса в полевых и камеральных инженерно-геодезических работах	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по организации и управления рабочего процесса в полевых и камеральных инженерно-геодезических работах	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач по организации и управления рабочего процесса в полевых и камеральных инженерно-геодезических работах	
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--

## 2. РЕЕСТР

### элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для рубежного контроля	Вопросы для подготовки к собеседованию по учебной практике
	Шкала и критерии оценивания ответов на вопросы при собеседовании

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

#### Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

По мере выполнения вида задания выполняется полевой контроль, который заключается в независимых измерениях выборочных элементов (горизонтальных углов, линий, превышений и т.п.)

Итогом учебных практик является:

- составление отчета по результатам полевых и камеральных работ
- защита отчета бригадой.

По результатам проведенной аттестации выставляется зачет с оценкой.

#### 1. Средства для рубежного контроля

##### ВОПРОСЫ

##### для подготовки к собеседованию по учебной практике

##### 1 курс 2 семестр

Контрольные вопросы для проведения аттестации по итогам практики:

1. Как следует переносить штативы, вешки, топоры?
2. Как следует с геодезическими приборами переходить улицу?
3. В каком направлении по отношению направления движения транспорта можно переходить с геодезическими приборами с одной стороны на другую?
4. Как должна быть обеспечена сохранность геодезических приборов при перерывах в работе?
5. Какие меры предосторожности следует применять при переносе геодезических приборов?
6. Какие поверки геодезических приборов следует выполнять перед выполнением полевых работ?
7. Назовите основные задачи рекогносцировки?
8. В каких случаях можно снимать теодолит с точки и считать, что измерение угла полным приемом было выполнено с достаточной точностью?
9. При не выполнении каких условий следует перемерять линию?
9. Для чего следует считать угловую невязку в ходе?
10. Назначение и выполнение кадастровой съемки.
11. Работа на станции при выполнении тахеометрической съемки.
12. Нужно ли исправлять МО при выполнении тахеометрической съемки?

Фонд оценочных средств по практике включает:

- разработку индивидуального задания по теме: «Топографические съемки»
- научно-исследовательскую работу по измерению горизонтальных углов и превышений при создании съемочно-высотного обоснования, обучающие выполняют научно-исследовательскую работу (проверяется преподавателем по полевым журналам)
- оформление и защиту отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать:

В отчет о прохождении учебной практики включаются журналы выполнения отдельных видов работ, расчетные ведомости и плановый материал полученный на основе журналов и ведомостей, дневник работы бригады и журнал поверок.

Для выполнения заданий по учебной практике 1 обучающейся должен в процессе изучения курса дисциплины «Геодезия» овладеть теоретическими знаниями по выполнению инженерно-геодезических изысканий для выполнения кадастровой и тахеометрической съемок, владеть навыками работы с геодезическими приборами, уметь выполнять обработку полученных в

полевых условиях результатов измерений, владеть навыками получения результатов измерений с требуемой точностью.

Для выполнения заданий по учебной практике 2 обучающейся должен в процессе изучения курса дисциплины «Геодезия» овладеть теоретическими знаниями по созданию исходной геодезической основы (планово-высотной сети съемочного обоснования) для решения различных геодезических задач при ведении кадастра и землеустройства, геодезического сопровождения строительства как линейных, так и площадных объектов, уравнивания геодезических сетей различного назначения, выполнения топографических съемок, создание картографического материала.

### **Контроль и приемка работ**

Полевые и камеральные работы контролируются в течение всего периода практики.

Завершается практика сдачей зачета всей бригадой и индивидуально каждым студентом по каждому виду работ.

Для зачета бригада представляет следующие материалы:

1. Дневник работы бригады (тетрадь, в которой по дням расписаны выполняемые виды работ, распределение полевых и камеральных работ между членами бригады).

2. Журнал измерения углов и линий с абрисом, журнал тахеометрической съемки.

3. Ведомость вычисления координат.

4. План участка тахеометрической съемки.

5. Журнал нивелирования.

6. Полевая схема нивелирования точек хода.

7. Ведомость вычисления площадей планиметром.

8. Полевая схема нивелирования поверхности с вычислением высот.

9. План нивелирования поверхности по квадратам.

10. Пикетажная книжка.

11. Продольный и поперечный профили.

Зачет по учебной практике получает бригада, которая своевременно выполнила все виды работ и предоставила вышеперечисленные материалы.

Если по каким – либо причинам бригада не справилась с заданием, то она не получает зачет по учебной практике.

### **2 курс 4 семестр**

1. Как следует с геодезическими приборами переходить улицу?
2. Как должна быть обеспечена сохранность геодезических приборов при перерывах в работе?
3. Какие меры предосторожности следует применять при переносе геодезических приборов?
4. Какие поверки геодезических приборов следует выполнять перед выполнением полевых работ?
5. Какую ответственность за выполняемые работы несет каждый член бригады и бригадир?
6. Почему следует выполнять распоряжения бригадира?
7. По какому принципу следует маркировать точки съемочного обоснования?
8. Объясните технологию выполнения измерений способом круговых приемов.
9. В каком случае следует считать, что измерения способом круговых приемом выполнено верно и можно переходить на следующую точку съемочного обоснования?
10. Чем принципиально отличаются полевые при выносе проектных точек межевых знаков от съемочных работ?
11. Как задается точность выноса проектной точки (межевого знака) на местность)?

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

### **ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ответов на вопросы при защите**

Результаты дифференциального зачета определяют оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляют в день сдачи отчета по практике.

Оценку «отлично» выставляют обучающимся, глубоко и прочно освоившим программу учебной практики. Отвечающим на вопросы логичным и грамотным языком. Обучающиеся показывают знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентируются,

отвечая на дополнительные вопросы. Обучающиеся свободно справляется с поставленными задачами, правильно обосновывает принятые решения. Оформившие отчет по учебной практике в аккуратно в соответствии с требованиями предъявляемыми к выполнению таких видов работ.

Оценку «хорошо» выставляют обучающимся прочно освоившим программу учебной практики. Отвечающим на вопросы грамотным языком. Обучающиеся показывают знание только основного материала, ориентируются, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающиеся справляются с поставленными задачами, правильно обосновывает принятые решения. Оформившие отчет по учебной практике не в должной степени аккуратно в соответствии с требованиями, предъявляемыми к выполнению таких видов работ.

Оценку «удовлетворительно» выставляют обучающимся поверхностно освоившим программу учебной практики, показывающим знание основного материала поверхностно. Оформившие отчет по учебной практике не в должной степени аккуратно в соответствии с требованиями предъявляемыми к выполнению таких видов работ.

Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала учебной практики, допускает существенные ошибки в ответах, плохо ориентируется в представленном материале отчета.

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**Фонд оценочных средств учебной дисциплины**  
**в составе ОПОП**  
Специальность 21.05.01 Прикладная геодезия  
Направленность (профиль) - Инженерная геодезия

**1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:**

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

протокол № 14 от 10.06.2021 г.

И.о. зав. кафедрой, канд.с.-х. наук, доцент \_\_\_\_\_ *Маш* 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.* А.С. Гарагуль

**2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом**

Общество с ограниченной ответственностью "Геометрикс"

Директор \_\_\_\_\_ Андрей Владимирович Попов

