

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 10.09.2024 08:59:07

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bb1cb09ac98e59108031227e81add207cbee414912098d7a

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

**Землеустроительный факультет**

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

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по прохождению практики**

**Б2.О.01.01(П) Технологическая практика**

**Направленность «Геодезия и дистанционное зондирование»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины - кафедра геодезии и дистанционного зондирования

Разработчик РПУД, старший преподаватель

О.Н.Пушак

## Содержание

### Введение

Часть 1. Ожидаемые результаты прохождения практики, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в части 3 оценочных средств

### Часть 2. Реестр элементов фонда оценочных средств по практике

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.

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 обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов прохождения практики.

5. Фонд оценочных средств по практике включает в себя оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации обучающихся по практике.

6. 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 ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ, 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>					
ПК-1	Способен решать производственные и (или) исследовательские задачи на основе фундаментальных знаний в области геодезии и дистанционного зондирования	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Может использовать современное координатно-временное обеспечение для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	Знает основы использования современных координатно-временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	Умеет использовать основы современных координатно-временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования	Имеет навыки использования основ современных координатно-временного обеспечения для осуществления профессиональной и исследовательской деятельности в сфере геодезии и дистанционного зондирования
		ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Готов к решению задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	Знает решения задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	Умеет решать задачи по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами	Имеет навыки решения задач по созданию и развитию государственных геодезических сетей различными методами

		ИД-4 <sub>ОПК-1</sub> Может использовать прикладную фотограмметрию, лазерную съемку при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Знает основы использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Умеет использовать прикладную фотограмметрию, лазерную съемку при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений	Имеет навыки использования прикладной фотограмметрии, лазерной съемки при строительстве и эксплуатации инженерных сооружений
		ИД-6 <sub>ОПК-1</sub> Решает производственные и исследовательские задачи по геодезическому мониторингу природных ресурсов, природопользования, территорий техногенного риска	Знает основы решения производственных и исследовательских задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	Умеет решать производственные и исследовательские задачи по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска	Имеет навыки решения производственных и исследовательских задач по геодезическому мониторингу природных ресурсов природопользования, территорий техногенного риска
ПК-2	○ Способен разрабатывать научно-техническую, проектную и служебную документацию, оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> Готов оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	Знает основы оформления научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	Умеет оформлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации, рецензии в области геодезии и дистанционного зондирования Земли	Имеет навыки оформления научно-технических отчетов, обзоров публикаций, рецензий в области геодезии и дистанционного зондирования Земли
ПК-3	○ Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в научной и практической деятельности	ИД-2 <sub>ОПК-3</sub> Осуществляет поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности	Знает основы осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности	Умеет осуществлять поиск, обработку и анализ информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности	Имеет навыки осуществления поиска, обработки и анализа информации для принятия решений в сфере профессиональной деятельности

**Профессиональные компетенции**

К-1	П	Способен осуществлять техническое руководство инженерно-геодезическими изысканиями	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Готов к планированию инженерно-геодезических изысканий	Знает основы планирования инженерно-геодезических изысканий	Умеет планировать инженерно-геодезические изыскания	Имеет навыки планирования инженерно-геодезических изысканий
			ИД-2 <sub>ПК-1</sub> Руководит полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	Знает основы руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	Умеет руководить полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	Имеет навыки руководства полевыми и камеральными работами при проведении инженерно-геодезических изысканий
			ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Обеспечивает повышение эффективности и инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Знает основы обеспечения повышения эффективности и инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Умеет обеспечивать повышение эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией	Имеет навыки повышения эффективности инженерно-геодезических изысканий, качества обеспечения информационных систем обеспечения градостроительной деятельности геодезической информацией
К-2	П	Способен вести технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	ИД-1 <sub>ПК-1</sub> Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	Умеет выполнять технологическое обеспечение и координацию выполнения операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ	Имеет навыки осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения операций по радиометрической коррекции и фотограмметрической обработке данных ДЗЗ
			ИД-3 <sub>ПК-1</sub> Готов осуществлять технологическое	Знает основы осуществления	Умеет осуществлять технологическое обеспечение и	Имеет навыки осуществления технологического обеспечения и

		е обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	координацию выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	координацию выполнения комплекса операций по дешифрированию материалов космической съемки	
		ИД-4 <sub>ПК-1</sub> Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координации выполнения операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	Умеет осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	Имеет навыки осуществления технологического обеспечения и координации выполнения комплекса операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	
К-3	П	Способен к внесению в Государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	ИД-1 <sub>ПК-3</sub> Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	Умеет осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем	Имеет навыки осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса операций по подготовке плана информационного взаимодействия разноуровневых геоинформационных систем
			ИД-2 <sub>ПК-3</sub> Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию технологическое	Умеет осуществлять технологическое обеспечение и координацию выполнения комплекса операций по развитию и модернизации	Имеет навыки осуществления технологического обеспечения и координацию выполнения комплекса

		комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	существующих разноуровневых геоинформационных систем	операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем
		ИД-Зпк-3 Готов осуществлять технологическое обеспечение и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	Знает основы осуществления технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	Умеет осуществлять технологическое обеспечение и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем	Имеет навыки технологического обеспечения и координацию технологического обеспечения и координация выполнения комплекса операций по развитию и модернизации существующих разноуровневых геоинформационных систем

**Часть 2. РЕЕСТР  
элементов фонда оценочных средств по практике**

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 прохождения практики	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**

Аттестация проводится в форме защиты и обсуждения отчета на заседании комиссии. В соответствии с действующими требованиями оформленный и подписанный автором отчет о практике сдаётся обучающимся на кафедру геодезии и дистанционного зондирования в течении 3-х дней начала занятий следующего за практикой семестра. После регистрации отчет передается преподавателю-руководителю. После проверки, отчет должен быть доработан обучающимся и допущен к защите. Преподаватель-руководитель на титуле отчета о практике выставляет оценку

(отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно) за отчет о практике.

Защита отчетов проводится перед комиссией, созданной по распоряжению декана факультета, на конференции по результатам практики. К защите допускаются обучающиеся, у которых отчет о практике проверен преподавателем-руководителем и допущен к защите. Обучающийся обязан защитить отчет в течение двух недель обучения следующего за практикой семестра.

На защиту обучающийся готовит выступление, в котором оговаривает: место прохождения практики, должность, виды и объемы выполненных работ, раскрывает один из видов работ, называет тему НИР.

По результатам защиты комиссией выставляется оценка за практику по получению профессиональных умений, при этом учитывается:

- Оценка работы обучающегося руководителем практики от предприятия
- Оценка работы обучающегося руководителем практики от университета
- Соответствие видов выполняемых работ на практике видам профессиональной деятельности и профессиональным задачам
- Оценка качества защиты отчета
- Соблюдение графика защиты отчета о практике.

Комиссия выставляет оценку, как в зачетную книжку, так и в ведомость по практикам.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

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

Фонд оценочных средств позволяет оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

Фонд оценочных средств по практике включает:

- разработку индивидуального задания по теме;
- научно-исследовательскую работу;
- оформление и защиту отчета по практике.

Отчет о практике формируется после прохождения двух практик (технологической и преддипломной), так как они проходят без разрыва в сроках в одной организации. Отчет включает следующие документы:

- дневник;
- характеристика;
- отчет о технологической практике (включая приложение);
- научно-исследовательскую работу (включая приложение);
- оценочный лист о результатах прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и защиты отчета студентом.

В период практик обучающиеся обязаны вести дневник.

В дневнике обязательно должны быть сделаны отметки, заверенные печатью организации, о прибытии на практику и выбытии с практики.

Так же в дневнике обязательно фиксируется проделанная в течение дня работа:

- производственная (виды, объем, способ выполнения, затраченное время);
- ознакомительная (виды деятельности, квалификация, перечень решаемых вопросов);
- учебная (сбор материалов по теме индивидуального задания, проведение опытов, наблюдений и прочее).

В дневнике необходимо отразить встретившиеся затруднения, их характер и принятые меры по их устранению, а также отметить недостатки в теоретической подготовке, обнаруженные при разрешении конкретных вопросов практики по специальности.

В дневнике преподавателем – руководителем должна быть записана тема научно-исследовательской работы, сделаны отметки о проверке дневника руководителем практики от организации.

По окончании практики, руководитель практики от организации дает характеристику работы обучающегося во время практики. В характеристике должны быть указаны: виды работ, выполненные обучающимся; обязательно должна быть оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно), перечень компетенций, освоенных на практике. Руководитель от организации должен подписать характеристику и заверить свою подпись печатью.

Отчет о практике является одним из основных документов, по которому засчитывается и оцениваются практики. Поэтому он должен быть подробным, грамотно написанным и аккуратно оформленным.

Содержание отчета о практике:

Задание на практику

Введение

1. Общие сведения о практике
2. Технология выполнения работ
  - 2.1. Нормативно-правовая база
  - 2.2. Общие сведения об объекте
  - 2.3. Содержание работ

Заключение

Список использованной литературы

Приложение

*Задание на производственную практику* обучающийся составляет вместе с преподавателем-руководителем на начало практики.

Во *введении* отражается цель и задачи практики.

В первом разделе «*Общие сведения о практике*» указываются место прохождения практик, занимаемая должность, сроки практик, виды и объемы выполненных работ. Объемы работ могут быть в штуках (количество разработанных межевых планов), в километрах (протяженность установленных границ), гектарах (площадь образуемого земельного участка) и т.д.

Второй раздел «*Технология выполнения работ*» пишется на примере одного вида работ, который занял больше времени, или больше понравился обучающемуся и на примере одного объекта. Если выполнялись мелкие задания, они описываются все.

В подразделе «*Нормативно-правовая база*» указываются законы, постановления и другие нормативные источники, на основе которых выполнялся данный вид работ.

В подразделе «*Общие сведения об объекте*» дается характеристика объекта, на примере которого описывается технология выполнения работы.

В подразделе «*Содержание работы*» описывается последовательность выполнения выбранного вида работ: кто выдавал задание; какие исходные материалы были получены; что, в какой последовательности и как выполнялось; кто контролировал работу; как и кому сдавалась выполненная работа. Поскольку описание идет на примере конкретного объекта, обучающийся приводит копии заполненных документов. Эти документы приводятся в приложении к отчету, а по тексту дается ссылка на приложение. В отчете по практике этот подраздел наиболее важен, он защищается обучающимся на конференции. При написании данного раздела не допускается переписывание методики, инструкции и т.д.

В *заключении* отражается свое отношение к практике. Чему научились, каких знаний не хватило.

Тема научно-исследовательской работы определяется преподавателем-руководителем. Содержание работы также определяется преподавателем или обучающийся сам формирует его при изучении поставленной проблемы. НИР всегда выполняется на конкретном примере, поэтому он должен содержать как теоретическую часть – обзор литературы по теме НИР, так и практическую – анализ статистических данных, оценку условий использования земли и т.д. НИР сопровождается расчетными таблицами, документами, которые могут располагаться как по тексту НИР, так и в приложении.

### 3.2 Критерии оценивания

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

- уровень освоения компетенций высокий;
- качество выполнения работ обучающимся оценивается на отлично;
- руководитель практики от организации а оценил уровень освоения компетенций обучающимся на отлично;
- соответствие видов выполняемых работ профессиональным задачам составляет 100%;
- в отчете по практике выдержана структура, содержание полностью соответствует программе практики и технологии выполняемых видов работ в организации;
- НИР выполнена в полном соответствии с требованиями к разработке индивидуального задания.

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

- уровень освоения компетенций средний;
- руководитель практики от производства оценил уровень освоения компетенций обучающимся на хорошо или отлично;
- соответствие видов выполняемых работ профессиональным задачам составляет 80%;
- в отчете по практике структура, содержание соответствуют программе практики и технологии выполняемых видов работ в организации лишь на 80%;
- НИР выполнена на оценку «хорошо».

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

- уровень освоения компетенций минимально приемлемый;

- руководитель практики от производства оценил уровень освоения компетенций обучающимся на хорошо или удовлетворительно;

- виды выполняемых работ соответствуют профессиональным задачам на 50-60%;

- структура и содержание отчета по практике соответствуют программе на 50-60%;

- НИР выполнена на оценку «удовлетворительно».

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

- уровень освоения компетенции ниже приемлемого;

- руководитель практики от производства оценил уровень освоения компетенций обучающимся на удовлетворительно;

- виды выполняемых работ соответствуют программе менее чем на 60%;

- структура и содержание отчета по практике соответствуют программе менее чем на 50%;

- НИР выполнена на оценку «удовлетворительно».

**ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ**  
**Фонда оценочных средств практики Б2.О.01.01(П) Технологическая практика**  
**в составе ОПОП 21.04.03 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 \_\_\_\_\_ *Мавт* 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

