

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2025 12:22:54

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae41160b01095dc78e59187d317e31a8d267deec44192d9001a

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

Землеустроительный факультет

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по освоению программы практики

**Б2.О.02.01(Н) Научно-исследовательская работа
Направленность (профиль)
Геодезия и дистанционное зондирование**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра – Геодезии и дистанционного зондирования

Разработчик: канд.техн.наук, доцент

Л.А. Пронина

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по практике является обязательным 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 студентами компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов прохождения практики.

5. Фонд оценочных средств по практике 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 студентами 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
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты	ИД-2 _{ОПК-4} Готов участвовать в проведении научно-исследовательских работ и научно-исследовательских разработок в области геодезии и дистанционного зондирования	методику научных исследований в профессиональной сфере	исследовать имеющийся материал и делать правильные выводы	выполнения исследовательской деятельности в профессиональной сфере
Профессиональные компетенции					
ПК 1	Способен управлять инженерно-геодезическими работами	ИД-2 _{ПК-1} Готов к участию в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения (ОППО), основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ (ДПО)	с методикой процесса подготовки и реализации ОППО и ДПО в области инженерно-геодезических изысканий	Способен разрабатывать и реализовывать ОППО и ДПО в области инженерно-геодезических изысканий	подготовки и реализации ОППО и ДПО в области инженерно-геодезических изысканий
		ИД-3 _{ПК-1} Руководит полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами при проведении инженерно-геодезических изысканий, создании инженерно-геодезических сетей, преобразовани	с методами руководства полевыми и камеральными инженерно-геодезическими работами при проведении инженерно-геодезических изысканий	сконцентрироваться и мобилизоваться для проведения работ по созданию инженерно-геодезических сетей, преобразовании рельефа (вертикальной планировки территории), разбивочных работах, наблюдениях за деформациями	знаниями по созданию инженерно-геодезических сетей, преобразовании рельефа (вертикальной планировки территории), разбивочных работах, наблюдениях за деформациями

		и рельефа (вертикальной планировки территории), разбивочных работах, наблюдениях за деформациями		наблюдениях за деформациями	
ПК 2	Способен внести Государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	ИД-2 _{ПК-2} Решает вопросы внесения в Государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографической и геодезической основ государственного кадастра недвижимости	систему Государственный кадастр недвижимости и его картографические и геодезические основы	работать в системе Государственного кадастра недвижимости и с его картографической и геодезической основой	вносить изменения в систему Государственного кадастра недвижимости и его картографическую и геодезическую основу
ПК 3	Способен выполнять отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	ИД-3 _{ПК-3} Выполняет отдельные технологические операции по дешифрированию материалов аэро-космической съемки	методику выполнения отдельных технологических операций по дешифрированию материалов аэро-космической съемки	отдельные технологические операции по дешифрированию материалов аэро-космической съемки	применять в профессиональной деятельности отдельные технологические операции по дешифрированию материалов аэро-космической съемки
		ИД-4 _{ПК-3} Выполняет отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	методику выполнения отдельных технологических операций по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	применять в профессиональной деятельности отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ
ПК 4	Способен выполнять технологических операций по поддержанию работоспособности и геоинформационных систем и их картографических подсистем	ИД-2 _{ПК-4} Проводит технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	методику выполнения технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	применять в профессиональной деятельности технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем

Таблица: Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках практики

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-4 Способен принимать участие в исследованиях в области геодезии и дистанционного зондирования, оценивать и обосновывать их результаты	ИД-5 _{опк-2}	Полнота знаний	методику научных исследований в профессиональной сфере	Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач по методике научных исследований в профессиональной сфере	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач по методике научных исследований в профессиональной сфере	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по методике научных исследований в профессиональной сфере	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач по методике научных исследований в профессиональной сфере	Защита отчета, отчет
		Наличие умений	исследовать имеющийся материал и делать правильные выводы	Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач при исследовании имеющегося материала и формулировании правильных выводов	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач при исследовании имеющегося материала и формулировании правильных выводов	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач при исследовании имеющегося материала и формулировании правильных выводов	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач при исследовании имеющегося материала и формулировании правильных выводов	
		Наличие навыков (владение опытом)	выполнения исследовательской деятельности в профессиональной сфере	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач выполнения исследовательской деятельности в профессиональной сфере	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач выполнения исследовательской деятельности в профессиональной сфере	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач выполнения исследовательской деятельности в профессиональной сфере	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач выполнения исследовательской деятельности в профессиональной сфере	

			операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	(профессиональных) задач по методике выполнения технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	(профессиональных) задач по методике выполнения технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	стандартных практических (профессиональных) задач по методике выполнения технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	сложных практических (профессиональных) задач по методике выполнения технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	
		Наличие навыков (владение опытом)	технологическими операциями по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач связанных с технологическими операциями по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач связанных с технологическими операциями по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач связанных с технологическими операциями по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач связанных с технологическими операциями по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	

2. РЕЕСТР

элементов фонда оценочных средств по практике

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Отчет о практике Б2.В.04(Н) Научно-исследовательская работа
	Вопросы задаются по мере представления отчета к защите отчета по практике перед комиссией
	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

Аттестация проводится в форме защиты и обсуждения отчета на заседании комиссии. В соответствии с действующими требованиями оформленный и подписанный автором отчет о практике сдается обучающимся на кафедру в первый день 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 обретенных 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 (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломной), так как они проходят без разрыва в сроках в одной организации. Отчет включает следующие документы:

- дневник;
- характеристика;
- отчет о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (включая приложение);
- отчет о преддипломной 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

Титульный лист

Содержание

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. 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.

Вопросы задаются индивидуально по каждому отчету.

Для защиты отчета по практике обучающиеся пишут доклад, готовят презентацию.

Шкала и критерии оценивания

- оценка «*зачтено*» выставляется, если студенты качественно оформили материал в виде отчета о практике на основе выполненных заданий, всесторонне раскрыли теоретическое содержание и ответили на вопросы при собеседовании.

- оценка «*не зачтено*» выставляется, если студенты не качественно оформили материал в виде отчета о практике на основе выполненных заданий, не раскрыли теоретическое содержание и не ответили на вопросы при собеседовании.

Зачет выставляется каждому обучающемуся в ведомость и зачетную книжку.

Оценка по результатам технологической практики выставляется как в зачетную книжку, так и ведомость. На титульном листе отчета фиксируется оценка, дата и подпись руководителя.

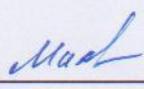
ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
Фонд оценочных средств учебной дисциплины
в составе ОПОП

Направление подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование
Направленность (профиль) – Геодезия и дистанционное зондирование

1). Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:

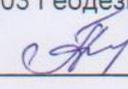
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры
геодезии и дистанционного зондирования;
(наименование кафедры)

протокол № 14 от 10.06.2021 г.

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

б) На заседании методической комиссии по направлению 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование протокол 11 от 15.06.2021.

Председатель МКН – 21.03.03 Геодезии и дистанционного зондирования,

канд.техн.наук, доцент _____  Л.А. Пронина

2) Рассмотрен и одобрен внешним экспертом

Общество с ограниченной ответственностью "Геометрикс"

Директор _____  Андрей Владимирович Попов

