

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Федора Владимировна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 09.07.2025 12:30:30

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

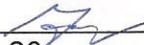
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Землеустроительный факультет

ОПОП по направлению подготовки
21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОПОП

 Уваров А.И.
« 23 » июня 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. декана

 О.Н. Долматова
« 23 » июня 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б2.О.02.02(П) Технологическая практика**

Направленность (профиль) «Геодезия и дистанционное зондирование»

Обеспечивающая преподавание дисциплины Геодезия и дистанционное зондирование
кафедра -

Разработчик (и) РП:

ст. преподаватель



О.Н. Пуцак

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд.техн.наук, доцент



Л.А. Пронина

Начальник управления информационных технологий



П.И. Ревякин

Заведующий методическим отделом УМУ



Г.А. Горелкина

Директор НСХБ



И.М. Демчукова

Омск 2021

Содержание

Введение
1 Цели практики
2 Задачи практики
3 Место практики в структуре ОПОП
4 Тип и способ проведения практики
5 Место и время проведения практики
6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики
7 Структура и содержание практики
7.1 Структура практики
7.2 Содержание практики
8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике
9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)
9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики
9.2 Процедура аттестации
10 Материально-техническое обеспечение практики
11 Кадровое обеспечение учебного процесса
11.1 Требование ФГОС
11.2 Кадровое обеспечение практики
12 Обеспечение учебного процесса
13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая программа разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование (квалификация «бакалавр»), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.08.2020 г. № 972.

В соответствии с ФГОС ВО практика является обязательным разделом основной образовательной программы. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В программу практики в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования.

1 Цели практики

Целью практики является формирование у бакалавров универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, овладение основами технологической деятельности, умениями и навыками самостоятельной профессиональной деятельности.

2 Задачи практики

Задачами практики являются:

- ознакомление с организационной структурой организации и ее подразделений;
- изучение видов, содержания и технологии выполнения основных видов работ в организации;
- изучение правовой, нормативной и методической базы, применяемой в организации к основным видам работ;
- приобретение навыков работы с геодезическими приборами и инструментами в полевых условиях на производственных объектах;
- приобретение навыков работы со специализированным программным обеспечением в камеральных условиях;
- изучение технологии и закрепление на практике навыков по созданию и оформлению результатов геодезических измерений;
- приобретение опыта организаторской и воспитательной работы в производственном коллективе.

3 Место практики в структуре ОПОП

Практика относится к части формируемой участниками образовательных отношений блока 2 «Практика» ОПОП.

Освоение практики базируется на знаниях и умениях, полученных бакалаврами после освоения дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули):

- обязательной части: Безопасность жизнедеятельности, Экология, Геоморфология с основами геологии, Геодезия, Астрономия, Теория математической обработки геодезических измерений, Аэрокосмические съемки, Спутниковые системы и технологии позиционирования, Основы научных исследований, Топографическое дешифрирование, Метрология, стандартизация и сертификация в геодезии, Высшая геодезия;

- части формируемой участниками образовательных отношений:

Дистанционное зондирование и фотограмметрия, Кадастр объектов недвижимости, Геодезическая гравиметрия, Математические методы геопространственных данных на ПЭВМ,

- учебная практика:

Технологическая практика (геодезия), технологическая практика (топографическое дешифрирование), технологическая практика (дистанционное зондирование и фотограмметрия);

Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

В свою очередь прохождение практики необходимо как предшествующее для изучения следующих дисциплин блока 1 «Дисциплины (модули):

- обязательной части: Профессиональная подготовка геодезических кадров;

- части формируемой участниками образовательных отношений:

- Геодезические работы при ведении кадастра, Геоинформационные системы и технологии, Автоматизированные методы инженерно-геодезических работ, Общая картография, Инженерно-геодезические изыскания, Космическая геодезия,
- государственная итоговая аттестация.

4 Тип и способ проведения практики

Тип практики – технологическая.

Способы проведения практики – выездная.

5 Место и время проведения практики

Обучающиеся проходят практику в профильных организациях и учреждениях. Базами производственных практик являются организации, с которыми заключены долговременные договора, на основании которых обучающиеся принимаются на практику: ООО «ЛАГ», АО «Омская геологоразведочная экспедиция», ООО «СибРОС», АО «ОмскТИСИЗ», ЗАО «ПИРС», ООО НПК «СахаАкадемРесурс», ООО «Геоком», ООО «Лаборатория поиска подземных коммуникаций», ООО «Терпланпроект», ООО Региональный Кадастровый Центр «Земля».

Руководство практикой и выполнение условий, установленных договором, осуществляет организация, принимающая обучающегося. Руководитель первичного подразделения, в состав которого обучающийся зачислен штатным сотрудником или практикантом (стажером), назначается приказом руководителя принимающей организации. Объем работ согласуется со сроками практики, а ее виды - с договором, заключенным университетом с принимающей организацией.

Практика проходит в 6 семестре 3 курса у обучающихся очной формы обучения и на 4 курсе у обучающихся заочной формы обучения. Продолжительность практики 8 недель.

6 Перечень компетенций формируемых в результате прохождения практики:

В результате прохождения Технологической практики обучающийся должен приобрести следующие компетенции:

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-2	Способен участвовать в проектировании технических объектов с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных	ИД-2 _{опк-2} Может осуществлять топографо-геодезическое обеспечение проектирования технических объектов	основы топографического геодезического обеспечения	осуществлять топографо-геодезическое обеспечение при проектировании технических объектов	анализа полученных результатов
ОПК-3	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ИД-1 _{опк-3} Понимает принципы работы и применяет современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности	принцип работы современных информационных технологий	понимать принципы работы современных информационных технологий	навыками изучения принципов работы современных информационных технологий

		ИД-2 _{ОПК-3} Ориентируется и управляет информацией в сквозных цифровых технологиях и инструментах их работы с учетом профессиональных потребностей	технологии применения сквозных цифровых технологий и инструментов	работать со сквозными цифровыми технологиями и инструментами	навыками работы со сквозными цифровыми технологиями и инструментами
ОПК-5	Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ИД-1 _{ОПК-5} Может анализировать и применять техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками геодезических приборов	техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками геодезических приборов	анализировать и применять техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками геодезических приборов	анализа и применения технической документации
		ИД-2 _{ОПК-5} Анализирует, составляет и применяет техническую, нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, трудового законодательства Российской Федерации для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	техническую, нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	анализировать и применять техническую, нормативно-техническую документацию в области инженерно-геодезических изысканий, для планирования и организации выполнения конкретного вида инженерно-геодезических работ	анализа технической, нормативно-технической документации в области инженерно-геодезических изысканий
		ИД-3 _{ОПК-5} Анализирует, составляет и применяет техническую документацию, связанную с геодезическими работами при ведении кадастра	техническую документацию, связанную с геодезическими работами при ведении кадастра	техническую документацию, при ведении кадастровых работ	анализа технической документации при выполнении геодезических кадастровых работ
Профессиональные компетенции					
ПК-1	Способен управлять инженерно-геодезическими работами	ИД-2 _{ПК-1} Готов к участию в процессе планирования и осуществления организационно-технических мероприятий по совершенствованию технологий инженерно-	виды основных инженерно-геодезических работ	применять знания при выполнении инженерно-геодезических работ	ведения инженерно-геодезических работ

		геодезических работ			
		ИД-3 _{ПК-1} Готов к участию в процессе подготовки и реализации основных программ профессионального обучения, основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	методику проведения процесса подготовки основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	проводить подготовку основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	проведения подготовки программ
ПК-2	Способен к внесению в 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 основы государственного кадастра недвижимости	методику внесения в ГКН картографических и геодезических основ	вносить в ГКН картографические и геодезические основы ГКН	внесения в ГКН картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости
ПК-3	Способен к выполнению 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 аэрокосмической съемки	методику дешифрирования аэрокосмических снимков	дешифрировать материалы аэрокосмической съемки	дешифрирования аэрокосмических снимков
		ИД-4 _{ПК-3} Выполняет отдельные технологические операции по созданию тематических информационных продуктов и оказанию услуг на основе использования данных ДЗЗ	методику создания тематических информационных продуктов, механику оказания услуг с использованием ДЗЗ	создавать тематические информационные продукты и оказывать услуги на основе использования ДЗЗ	создания тематических информационных продуктов
ПК-4	Способен к выполнению технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	ИД-2 _{ПК-4} Проводит технологические операции по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	устройство геоинформационных систем и их картографических подсистем	проводить операции для поддержания работоспособности геоинформационной системы и её подсистем	поддержания работоспособности геоинформационной системы

Таблица 1. Описание показателей, критериев и шкал оценивания 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-2 Способен участвовать в проектировании и технических объектов с учетом ограничений, в том числе экономических, экологических и социальных	ИД-2 _{ОПК-2}	Полнота знаний		Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач основы топографического геодезического обеспечения	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач основы топографического геодезического обеспечения	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач основы топографического геодезического обеспечения	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач основы топографического геодезического обеспечения	Защита отчета, диф.зачет
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществлять топографо-геодезическое обеспечение при проектировании технических объектов	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач осуществлять топографо-геодезическое обеспечение при проектировании технических объектов	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач осуществлять топографо-геодезическое обеспечение при проектировании технических объектов	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач осуществлять топографо-геодезическое обеспечение при проектировании технических объектов	
		Наличие навыков		Имеющихся навыков	Имеющихся навыков в	Имеющихся навыков и	Имеющихся навыков и	

					решения профессиональных задач	информационных технологий для решения профессиональных задач	информационных технологий для решения профессиональных задач	
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач работать с информационными технологиями для решения профессиональных задач	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач работать с информационными технологиями для решения профессиональных задач	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач работать с информационными технологиями для решения профессиональных задач	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач работать с информационными технологиями для решения профессиональных задач	
		Наличие навыков (владение опытом)		Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач навыками работы с информационными технологиями	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач навыками работы с информационными технологиями	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач навыками работы с информационными технологиями	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач навыками работы с информационными технологиями	
ОПК-5 Способен анализировать, составлять и применять техническую документацию, связанную с профессиональной деятельностью в соответствии с действующими нормативными правовыми актами	ИД-1 _{ОПК-5}	Полнота знаний		Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками геодезических приборов	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками геодезических приборов	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками геодезических приборов	Имеющихся знаний, и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками геодезических приборов	Защита отчета, диф.зачет
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач анализировать и применять техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками геодезических приборов	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач анализировать и применять техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками и	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач анализировать и применять техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками и	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач анализировать и применять техническую документацию, связанную с устройством, поверками и юстировками и	

					инженерно-геодезических работ	геодезических работ	геодезических работ	
		Наличие навыков (владение опытом)		Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач анализа технической, нормативно-технической документации в области инженерно-геодезических изысканий	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач анализа технической, нормативно-технической документации в области инженерно-геодезических изысканий	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач анализа технической, нормативно-технической документации в области инженерно-геодезических изысканий	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач анализа технической, нормативно-технической документации в области инженерно-геодезических изысканий	
	ИД-3 _{ОПК-5}	Полнота знаний		Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач техническую документацию, связанную с геодезическими работами при ведении кадастра	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач техническую документацию, связанную с геодезическими работами при ведении кадастра	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач техническую документацию, связанную с геодезическими работами при ведении кадастра	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач техническую документацию, связанную с геодезическими работами при ведении кадастра	Защита отчета, диф.зачет
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач техническую документацию, при ведении кадастровых работ	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач техническую документацию, при ведении кадастровых работ	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач техническую документацию, при ведении кадастровых работ	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач техническую документацию, при ведении кадастровых работ	
		Наличие навыков (владение опытом)		Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач анализа технической документации при выполнении геодезических кадастровых работ	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач анализа технической документации при выполнении геодезических	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач анализа технической документации при	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач анализа технической документации при	

					кадастровых работ	выполнении геодезических кадастровых работ	выполнении геодезических кадастровых работ	
ПК-1 Способен управлять инженерно-геодезическим и работами	ИД-2 _{ПК-1}	Полнота знаний		Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач виды основных инженерно-геодезических работ	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач виды основных инженерно-геодезических работ	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач виды основных инженерно-геодезических работ	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач виды основных инженерно-геодезических работ	Защита отчета, диф.зачет
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач применять знания при выполнении инженерно-геодезических работ	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач применять знания при выполнении инженерно-геодезических работ	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач применять знания при выполнении инженерно-геодезических работ	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач применять знания при выполнении инженерно-геодезических работ	
		Наличие навыков (владение опытом)		Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач ведения инженерно-геодезических работ	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач ведения инженерно-геодезических работ	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач ведения инженерно-геодезических работ	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач ведения инженерно-геодезических работ	
	ИД-3 _{ПК-1}	Полнота знаний		Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач методику проведения процесса подготовки основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач методику проведения процесса подготовки основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач методику проведения процесса подготовки основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач методику проведения процесса подготовки основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Защита отчета, диф.зачет

						программ	программ	
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач проводить подготовку основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач проводить подготовку основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач проводить подготовку основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач проводить подготовку основных программ профессионального обучения основных профессиональных программ и дополнительных профессиональных программ	
		Наличие навыков (владение опытом)		Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач проведения подготовки программ	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач проведения подготовки программ	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач проведения подготовки программ	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач проведения подготовки программ	
ПК-2 Способен к внесению в Государственный кадастр недвижимости (ГКН) картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	ИД-2 _{ПК-2}	Полнота знаний		Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач методику внесения в ГКН картографических и геодезических основ	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач методику внесения в ГКН картографических и геодезических основ	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач методику внесения в ГКН картографических и геодезических основ	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач методику внесения в ГКН картографических и геодезических основ	Защита отчета, диф.зачет
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач вносить в ГКН картографические и геодезические основы ГКН	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач вносить в ГКН картографические и геодезические основы ГКН	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач вносить в ГКН картографические и геодезические основы ГКН	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач вносить в ГКН картографические и геодезические основы ГКН	

		Наличие навыков (владение опытом)		Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач внесения в ГКН картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач внесения в ГКН картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач внесения в ГКН картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач внесения в ГКН картографических и геодезических основ государственного кадастра недвижимости	
ПК-3 Способен к выполнению отдельных технологических операций по созданию космических продуктов и оказанию космических услуг на основе использования данных ДЗЗ	ИД-3 _{ПК-3}	Полнота знаний		Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач методики дешифрирования аэро-космических снимков	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач методики дешифрирования аэро-космических снимков	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач методики дешифрирования аэро-космических снимков	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач методики дешифрирования аэро-космических снимков	Защита отчета, диф.зачет
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач дешифрировать материалы аэро-космической съемки	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач дешифрировать материалы аэро-космической съемки	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач дешифрировать материалы аэро-космической съемки	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач дешифрировать материалы аэро-космической съемки	
		Наличие навыков (владение опытом)		Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач дешифрирования аэрокосмических снимков	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач дешифрирования аэрокосмических снимков	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач дешифрирования аэрокосмических снимков	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач дешифрирования аэрокосмических снимков	
	ИД-4 _{ПК-3}	Полнота знаний		Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач методики создания тематических	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач методики создания тематических	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных)	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных)	Защита отчета, диф.зачет

				информационных продуктов, механику оказания услуг с использованием ДЗЗ	информационных продуктов, механику оказания услуг с использованием ДЗЗ	задач методику создания тематических информационных продуктов, механику оказания услуг с использованием ДЗЗ	задач методику создания тематических информационных продуктов, механику оказания услуг с использованием ДЗЗ	
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач создавать тематические информационные продукты и оказывать услуги на основе использования ДЗЗ	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач создавать тематические информационные продукты и оказывать услуги на основе использования ДЗЗ	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач создавать тематические информационные продукты и оказывать услуги на основе использования ДЗЗ	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач создавать тематические информационные продукты и оказывать услуги на основе использования ДЗЗ	
		Наличие навыков (владение опытом)		Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач создания тематических информационных продуктов	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач создания тематических информационных продуктов	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач создания тематических информационных продуктов	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач создания тематических информационных продуктов	
ПК-4 Способен к выполнению технологических операций по поддержанию работоспособности геоинформационных систем и их картографических подсистем	ИД-2 _{ПК-4}	Полнота знаний		Имеющихся знаний недостаточно для решения практических (профессиональных) задач устройство геоинформационных систем и их картографических подсистем	Имеющихся знаний в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач устройство геоинформационных систем и их картографических подсистем	Имеющихся знаний и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач устройство геоинформационных систем и их картографических подсистем	Имеющихся знаний, в и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач устройство геоинформационных систем и их картографических подсистем	Защита отчета, диф.зачет
		Наличие умений		Имеющихся умений недостаточно для решения практических (профессиональных) задач проводить операции для	Имеющихся умений в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач проводить	Имеющихся умений и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических	Имеющихся умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических	

				поддержания работоспособности геоинформационной системы и её подсистем	операции для поддержания работоспособности геоинформационной системы и её подсистем	(профессиональных) задач проводить операции для поддержания работоспособности геоинформационной системы и её подсистем	(профессиональных) задач проводить операции для поддержания работоспособности геоинформационной системы и её подсистем	
		Наличие навыков (владение опытом)		Имеющихся навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач поддержания работа способности геоинформационной системы	Имеющихся навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач поддержания работа способности геоинформационной системы	Имеющихся навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач поддержания работа способности геоинформационной системы	Имеющихся навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач поддержания работа способности геоинформационной системы	

Бакалавр по направлению подготовки 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование должен быть подготовлен к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:
- технологической.

7 Структура и содержание практики

7.1 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единиц (2 недели), 108 часов.

Таблица 2 – Разделы Технологической (топографическое дешифрирование) практики, виды проводимых работ, формы контроля

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы и средства текущего и промежуточного контроля
1	Подготовительный	Выдача задания на практику. Инструктаж по технике безопасности, оформление документов, знакомство с предприятием и коллективом. Встреча с руководителем от предприятия, разработка календарного плана предстоящей работы, изучение литературы	Устный опрос
2	Производственный	Получение задания, подготовка к выполнению задания; Выполнение производственного задания, ведение дневника практики, сбор необходимых материалов для подготовки ВКР	Индивидуальное задание, дневник практики
3	Отчетный	Подготовка материалов для составления отчета о прохождении практики	Проверка презентационного материала, сдача отчета
4	Подготовка и защита отчета	Оформление и защита отчета	Дифференцированный зачет

7.2 Содержание практики

1. Перед началом практики каждому обучающемуся назначается руководитель из числа преподавателей кафедры. Назначенный руководитель является руководителем подготовки выпускной квалификационной работы. Деканатом издается приказ «О направлении обучающихся на практику и назначении руководителей», которым прописываются и организуются следующие мероприятия:

- подготовка договоров на прохождение практик;
- проведение инструктажа о порядке проведения практики и в том числе технике безопасности;
- проведение вакцинации студентов, проходящих практику против клещевого энцефалита.

2. За неделю до отъезда на практику выпускающая кафедра геодезии и дистанционного зондирования, проводит организационное собрание, на котором заведующий выпускающей кафедры знакомит обучающихся с основными положениями и порядком прохождения практики. Перед отъездом обучающийся обязан сдать все имеющиеся у него на руках учебники, учебно-методические материалы, полученные в НСХБ ФГБОУ ВО Омский ГАУ и кафедр, приборы в геокамеру. По запросу предприятий, согласно пункту договора, обучающиеся оформляют допуск на право ведения отдельных видов работ.

3. Руководитель проводит подробный инструктаж об особенностях предприятия и предстоящих работах. Рекомендует инструктивную литературу, сообщает информацию о возможности установления связи с обучающимися в случае возникновения затруднений с выполнением намеченной программы работ.

Непосредственное руководство и контроль за прохождением практики со стороны декана и кафедрой геодезии и дистанционного зондирования осуществляется посредством телефонных

переговоров интернет переписки с руководством организаций, принимающих обучающихся на практику и с самими обучающимися.

4. Обучающийся весь период прохождения практики при участии руководителя составляет календарный план, в котором устанавливается порядок выполнения полученной работы на объекте и сбора необходимых материалов для составления отчета и написания ВКР. Календарный план заносится в дневник практики.

5. Все выполненные работы должны быть оформлены в соответствии с установленными на производстве требованиями и сданы в установленном порядке руководителю.

6. Обучающийся несет полную ответственность за своевременность и качество выполняемых работ.

7. По окончании прохождения практики руководитель от принимающей организации пишет характеристику на обучающегося, проверяет наличие материалов для составления отчета по результатам производственной работы, заверяет дневник и проверяет отчет по практике.

В характеристике указываются виды и объем выполненных непосредственно обучающимся работ, отмечается качество исполнения, отношение обучающегося к работе, его дисциплинированность, теоретическая подготовленность, полученные практические навыки, дается общая оценка прохождения обучающимся производственной практики. Желательно чтобы, в университет высылались отзывы и пожелания о качестве подготовки специалистов.

8. Практика считается завершенной при выполнении календарного плана в сроки, согласованные с деканатом и принимающей организацией. Перед отъездом с места прохождения практики необходимо собрать следующие документы:

- характеристику, заверенную подписью руководителя и печатью организации;
- дневник, заверенный подписью руководителя и печатью организации;
- материалы для разработки выпускной квалификационной работы.

9. Не позднее трех дней после начала занятий в девятом семестре обучающийся должен сдать подготовленный отчет на кафедру для регистрации и направления руководителю, в спецчасъ сдать допуск (если получали).

10. Предоставленные материалы проверяются руководителем практики от кафедры. Отчет может быть возвращен на доработку, для исправления замечаний сделанных руководителем.

11. Практика засчитывается при публичной защите отчета. Защита производится в виде презентации.

Защита проводится перед комиссией, состоящей из 2-3 преподавателей, в том числе, заведующего кафедрой. Общая оценка по практике устанавливается с учетом оценки, проставленной в производственной характеристике, оценки руководителя и защиты.

8 Профессионально-ориентированные и научно-исследовательские технологии, используемые на практике

При прохождении обучающимися практики используются следующие технологии: лекции-беседы и лекции-визуализации, индивидуальное обучение в процессе полевой работы с ведущими специалистами, когда под руководством руководителя от предприятия студент овладевает навыками полевых и камеральных работ, разработки геодезической документации, осваивает современную геодезическую технику и технологии, принимая непосредственное участие во всех проводимых мероприятиях. Во время проведения практики при написании НИРо в контакте с руководителями практики обучающийся приобретает навыки проведения научного поиска. Осуществляется обучение правилам написания отчета по практике.

9 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Аттестация проводится в форме защиты перед комиссией отчета о прохождении практики с выставлением ему дифференцированного зачета. Защита отчётов организуется на 1 неделе 7 семестра у студентов очной формы обучения и в 9 семестре у студентов заочной формы обучения.

На защиту предоставляются отчёты, допущенные руководителем практики от кафедры (без замечаний или с замечаниями по существу практики или непосредственно к отчёту).

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

Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

9.1 . Промежуточная аттестация по результатам прохождения практики

Нормативная база проведения промежуточной аттестации:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач по практике, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоёмкости), отведённого на проведение практики
	2) процедура проводится в рамках ВАРС согласно положения по практике
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды выполняемых работ; 2) подготовил полнокомплектную отчетную документацию.
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	

9.2 Процедура аттестации

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:

- 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 неудовлетворительно;

- 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»,

10 Материально-техническое обеспечение практики

Комплекты современных геодезических приборов для крупномасштабных топографических съемок (электронные теодолиты и тахеометры серии: Trimble 3303 DR, Nikon, DTM-332Sokkia, SET 510, Topcon, GTS-800A, Soki и др.). Современные геодезические приборы для создания геодезического съемочного обоснования. Программные продукты для обработки и уравнивания геодезических измерений, полученных с использованием тахеометров (Credo, AutoCAD, Autodesk Survey и другие GNSS-технологии). Цифровые фотограмметрические комплексы (ФОТОМОД), приемники GNSS. Современные приборы поиска подземных коммуникаций: трассоискатели и трассомаркероискатели, TPS300. Лазерные дальнометры (VEGA DM-180 и др.), оптические цифровые нивелиры и другое современное геодезическое оборудование, предоставленное предприятием.

11 Кадровое обеспечение учебного процесса

11.1 Требование ФГОС

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна составлять не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 60 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 5 процентов.

12 Обеспечение учебного процесса

12.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по практике обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

12.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по практике и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для ее проведения, представлены в п.13.

12.3. Обеспечение учебного процесса по практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик определяется в соответствии с особенностями состояния здоровья и требованиями по доступности.

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

12.4 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы практики могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

13 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для программы	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Авакян, В. В. Прикладная геодезия : геодезическое обеспечение строительного производства : учебное пособие для вузов / Авакян В. В. - Москва : Академический Проект, 2020. - 588 с. (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа) - ISBN 978-5-8291-2972-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129729.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru/
Виноградов, А. В. Применение современных электронных тахеометров в топографических, строительных и кадастровых работах [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Виноградов, А. В. Войтенко. - Электрон. текстовые дан. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 172 с.	http://znanium.com
Дьяков, Б. Н. Геодезия : учебник / Б. Н. Дьяков. — 3-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-5331-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/139258 — Режим доступа: для авториз. пользователей	https://e.lanbook.com
Кузнецов, О. Ф. Инженерная геодезия : учебное пособие / Кузнецов О. Ф. - 3-е изд. , перераб. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2020. - 268 с. - ISBN 978-5-9729-0467-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972904679.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru/
Лимонов, А. Н. Фотограмметрия и дистанционное зондирование : учебник для вузов / Лимонов А. Н. , Гаврилова Л. А. - Москва : Академический Проект, 2020. - 296 с. (Gaudeamus: Библиотека геодезиста и картографа) - ISBN 978-5-8291-2979-8. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829129798.html - Режим доступа : по подписке.	http://www.studentlibrary.ru/
Стародубцев, В. И. Практическое руководство по инженерной геодезии : учебное пособие / В. И. Стародубцев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-4918-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/128785 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Трофимов, Д.М. Методы дистанционного зондирования при разведке и разработке месторождений нефти и газа : учебное пособие / Д. М. Трофимов, М. Д. Каргер, М. К. Шуваева. - Москва : Инфра-Инженерия, 2015. - 80 с. - ISBN 978-5-9729-0090-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/520280 – Режим доступа: по подписке.	http://znanium.com
Уваров, А. И. Прикладная геодезия : учебное пособие / А. И. Уваров, Н. А. Пархоменко, А. С. Гарагуль. — Омск : Омский ГАУ, 2016. — 154 с. — ISBN 978-5-89764-550-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100940 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com
Геодезия и картография : ежемес. науч.-техн. и произв. журн. - М. : Картгеоцентр, 1925.	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И
ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения практики**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система издательства «Лань»	http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Znanium.com»	http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа («Консультант студента»)	http://studentlibrary.ru
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые учебные ресурсы открытого доступа:	
Профессиональные базы данных	https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:	

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

1. Учебно-методическая литература		
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ
Н.А.Пархоменко А.И.Уваров	Производственное обучение. Программа производственной практики.	Кафедра геодезии и ДЗ

**Информационные технологии,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по практике**

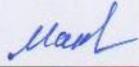
1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, практические, лабораторные занятия.	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Свободная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
СПС " Консультант+"	Учебные аудитории университета http://www.garant.ru	
СПС " Гарант"	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы с выходом в интернет	ПК, комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные занятия, занятия с применением ДОТ
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

**Лист рассмотрений и одобрений
программы практики
Б2.О.02.02 (П) Технологическая практика**

1. Рассмотрена и одобрена:

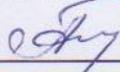
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры
геодезии и дистанционного зондирования;
(наименование кафедры)

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. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:

Общество с ограниченной ответственностью "Геометрикс"

Директор  Андрей Владимирович Попов



3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к программе практики
в составе ОПОП 21.03.03 Геодезия и дистанционное зондирование

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			

**Методические указания для обучающихся
по прохождению практики
представлены отдельным документов**

Методические рекомендации преподавателям

Технологическая практика проводится в шестом семестре на 3 курсе очной формы обучения и на 4 курсе заочной формы обучения. Ее продолжительность составляет 8 недель в соответствии с учебным планом.

Общее руководство и контроль над прохождением практики обучающимися возлагается на руководителя практики из числа профессорско-преподавательского состава.

Перед началом практики руководитель практики проводит организационное собрание обучающихся, направляемых на практику, и информирует о ее целях и задачах, а также обучающиеся получают задание.

Преподаватель проводит инструктаж по технике безопасности при выполнении полевого обследования (натурного изучения).

В процессе прохождения практики руководитель, оказывает методическую помощь обучающимся, согласовывает график прохождения практики и осуществляет контроль над ходом работы, консультирует по вопросам выполнения задания и оформления отчета.

По окончании практики проходит комиссия защита по сформированным отчётам и выставляется дифференцированный зачёт.

Руководитель практики от университета должен:

- сформировать задание;
- обеспечить проведение организационного собрания;
- выдать задание;
- обеспечить высокое качество прохождения практики обучающимися и строгое соответствие ее учебным планам и программам;
- проводить с обучающимися обязательный инструктаж по охране труда и технике безопасности при работе с компьютерами и в полевых условиях;
- составить график прохождения практики и следить за его выполнением;
- присутствовать на комиссии защите отчета о практике.