

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»

Кафедра космической и физической геодезии

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА:  
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ

НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ  
21.04.03 ГЕОДЕЗИЯ И ДИСТАНЦИОННОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ

Профиль подготовки  
«Геодезическое обеспечение устойчивого развития территорий»

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
МАГИСТРАТУРА

Форма обучения  
очная

Новосибирск – 2024

Рабочая программа практики составлена на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 21.04.03 *Геодезия и дистанционное зондирование* и учебного плана профиля подготовки «*Геодезическое обеспечение устойчивого развития территорий*».

Рабочую программу практики составила: *Ганагина Ирина Геннадьевна, заведующая кафедрой космической и физической геодезии, к.т.н., доцент*

Рецензент программы практики:

*Мусихин Игорь Александрович, проректор по международной и инновационной деятельности СГУГиТ, к.п.н.*

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании *кафедры космической и физической геодезии*

Зав. каф. КиФГ

*И.Г. Ганагина*

(подпись)

Программа одобрена ученым советом *института геодезии и менеджмента*

Председатель ученого совета ИГиМ

*С.В. Середович*

(подпись)

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий научно-технической библиотекой

*А.В. Шнак*

(подпись)

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ .....	4
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	4
3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ .....	12
4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ .....	12
5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	12
5.1 Содержание этапов практики.....	12
5.2 Самостоятельная работа обучающихся .....	13
6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ .....	15
7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ .....	16
7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы .....	16
7.2 Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения дисциплины .....	16
7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	17
7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....	21
8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	22
8.1 Основная литература .....	22
8.2 Дополнительная литература.....	23
8.3 Нормативная документация .....	23
8.4 Периодические издания.....	24
8.5 Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы .....	24
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ .....	25

## 1. ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – производственная практика.

Тип производственной практики – педагогическая.

Способ проведения – стационарная и выездная.

Форма проведения производственной практики. Производственная практика реализуется в форме практической подготовки и осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Целями производственной практики являются:

- формирование у обучающихся универсальных и профессиональных компетенций, направленных на освоение педагогического мастерства, самостоятельного ведения учебно-воспитательной и преподавательской работы, осуществления профессиональной деятельности в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование, профиль «Геодезическое обеспечение устойчивого развития территорий»; в области воспитания: приобретение профессионально-трудового и научно-образовательного умений и опыта;
- приобщение обучающегося к социальной среде образовательной организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- в области воспитания: приобретение профессионально-трудовых и научно-образовательных навыков и опыта.

Педагогическая практика позволяет обучающимся получить новые навыки работы с методической литературой, творческого отбора необходимого для преподавания учебного материала; выбора методов и средств обучения, адекватных целям и содержанию учебного материала, современным образовательным технологиям и активным методам педагогической деятельности, а также планирования познавательной деятельности обучающихся и способности ее организации.

*Задачами* производственной практики являются:

- овладеть необходимыми педагогическими приемами для проведения курсов повышения квалификации, профессионального обучения, работы в образовательных организациях;
- овладеть методическими приемами проведения лекционных, практических и лабораторных занятий;
- ознакомиться с современными образовательными технологиями;
- развить индивидуальные и личностные качества;

– уметь четко формулировать цели и задачи, ясно излагать мысли при выработке единой стратегии взаимодействия с аудиторией различной степени подготовки;

– развить навыки самостоятельной исследовательской работы в сфере образования, а также навыков работы с информационными ресурсами.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями.

Код компетенции	Содержание формируемой компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	
			Уровни сформированности компетенций	Образовательные результаты
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1. Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует членов команды для достижения поставленной цели; УК-3.2. Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды;	ПОРОГОВЫЙ («удовлетворительно»)	Знать: принципы функционирования профессионального коллектива, нормы и правила взаимодействия в команде; методы планирования командной работы; права и обязанности члена команды; основы стратегии сотрудничества, планирования командной работы. Уметь: достигать поставленные цели, работая в команде; вырабатывать стратегию сотрудничества; формировать и развивать навыки командной работы; организовать работу в команде; распределять поручения, делегировать полномочия членам команды; организовывать командное взаимодействие для достижения поставленных целей. Владеть: нормами и правилами взаимодействия в команде; методами планирования командной работы; способностью организовывать работу в команде; распределять поручения, делегировать полномочия членам команды, достигать поставленные цели

			<p><b>БАЗОВЫЙ</b> («хорошо»)</p>	<p><i>Знать:</i> принципы функционирования профессионального коллектива, нормы и правила взаимодействия в команде; методы планирования командной работы; права и обязанности члена команды; основы стратегии сотрудничества, планирования командной работы.</p> <p><i>Уметь:</i> достигать поставленные цели, работая в команде; вырабатывать стратегию сотрудничества; формировать и развивать навыки командной работы; организовать работу в команде; распределять поручения, делегировать полномочия членам команды; организовывать командное взаимодействие для достижения поставленных целей; <i>обосновывать стратегию сотрудничества членов команды для достижения поставленной цели.</i></p> <p><i>Владеть:</i> нормами и правилами взаимодействия в команде; методами планирования командной работы; способностью организовывать работу в команде; распределять поручения, делегировать полномочия членам команды, достигать поставленные цели; <i>способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора стратегии командной работы для достижения поставленной цели</i></p>
			<p><b>ПОВЫШЕННЫЙ</b> («отлично»)</p>	<p><i>Знать:</i> принципы функционирования профессионального коллектива, нормы и правила взаимодействия в команде; методы планирования командной работы; права и обязанности члена команды; основы стратегии сотрудничества, планирования командной работы.</p>

				<p><i>Уметь:</i>  достигать поставленные цели, работая в команде; вырабатывать стратегию сотрудничества; формировать и развивать навыки командной работы; организовать работу в команде; распределять поручения, делегировать полномочия членам команды; организовывать командное взаимодействие для достижения поставленных целей; <i>обосновывать стратегию сотрудничества членов команды для достижения поставленной цели; брать ответственность за получаемые результаты.</i></p> <p><i>Владеть:</i>  нормами и правилами взаимодействия в команде; методами планирования командной работы; способностью организовывать работу в команде; распределять поручения, делегировать полномочия членам команды, достигать поставленные цели; <i>способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора стратегии командной работы для достижения поставленной цели; лидерскими качествами</i></p>
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1. Устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия	ПОРОГОВЫЙ (удовлетворительно)	<p><i>Выпускник знает:</i>  специфику, правила, принципы и стили делового общения; современные средства информационно-коммуникационных технологий</p> <p><i>Выпускник умеет:</i>  выбирать способы делового общения и стратегию взаимодействия, направленные на получение результата; применять современные коммуникативные технологии; вести диалог в процессе профессионального взаимодействия; устанавливать и разви-</p>

				<p>вать профессиональные контакты.</p> <p><i>Выпускник владеет:</i>  правилами, принципами и стилями делового общения; современными средствами информационно-коммуникационных технологий; навыками выбора способов и методов коммуникации для достижения цели делового общения</p>
			<p><b>БАЗОВЫЙ</b> (хорошо)</p>	<p><i>Выпускник знает:</i>  специфику, правила, принципы и стили делового общения; современные средства информационно-коммуникационных технологий; <i>способы установления профессиональных контактов</i></p> <p><i>Выпускник умеет:</i>  выбирать способы делового общения и стратегию взаимодействия, направленные на получение результата; применять современные коммуникативные технологии; вести диалог в процессе профессионального взаимодействия; устанавливать и развивать профессиональные контакты; <i>аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции, включая обмен информацией и выработку единой стратегии.</i></p> <p><i>Выпускник владеет:</i>  правилами, принципами и стилями делового общения; современными средствами информационно-коммуникационных технологий; навыками выбора способов и методов коммуникации для достижения цели делового общения; навыками создания письменного или устного текста/высказывания с заданными параметрами</p>



			ПОВЫШЕН- НЫЙ (отлично)	<p><i>Выпускник знает:</i> специфику, правила, принци- пы и стили делового обще- ния; современные средства инфор-мационно- коммуникационных техноло- гий; <i>способы установления профессиональных контак- тов</i></p> <p><i>Выпускник умеет:</i> выбирать способы делового общения и стратегию взаимо- действия, направленные на получение результата; при- менять современные ком- муникативные технологии; вести диалог в процессе про- фессионального взаимодей- ствия; устанавливать и разви- вать профессиональные кон- такты; <i>аргументированно и конструктивно отстаивать свои позиции, включая обмен ин-формацией и выработку единой стратегии.</i></p> <p><i>Выпускник владеет:</i> правилами, принципами и стилями делового общения; современными средствами информационно- коммуникационных техноло- гий; навыками выбора спосо- бов и методов коммуникации для достижения цели делово- го общения; <i>четко и грамот- но формулировать собствен- ные мысли</i></p>
ПК-8	Способен пре- подавать по программам до- полнительного профессиональ- ного образова- ния	ПК-8.1. Использует педа- гогически обосно- ванные формы, ме- тоды и приемы ре- ализации дополни- тельных професси- ональных про- грамм (программ повышения квали- фикации и про- грамм профессио- нальной перепод- готовки) ПК-8.2.	ПОРОГОВЫЙ (удовлетвори- тельно)	<p><i>Выпускник знает:</i> современные образователь- ные технологии; электронные образовательные и информа- ционные ресурсы, информа- ционно-коммуникационные технологии; формы, методы и приемы реализации дополни- тельных профессиональных программ; современные тех- нологии, оборудование и ап- паратно-программные сред- ства сферы профессиональ- ной деятельности.</p> <p><i>Выпускник умеет:</i></p>

		Использует электронные образовательные и информационные ресурсы, информационно-коммуникационные технологии ПК-8.3. Демонстрирует владение современными технологиями, оборудованием, аппаратно-программными и иными профессиональными средствами		осуществлять педагогическую деятельность по программам дополнительного профессионального образования; общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей; применять электронные образовательные и информационные ресурсы, информационно-коммуникационные технологии, электронное обучение; <i>Выпускник владеет:</i> способностью передавать свои профессиональные знания в области применения современных технологий, оборудованием и аппаратно-программных средств
			БАЗОВЫЙ (хорошо)	<i>Выпускник знает:</i> современные образовательные технологии; электронные образовательные и информационные ресурсы, информационно-коммуникационные технологии; формы, методы и приемы реализации дополнительных профессиональных программ; современные технологии, оборудование и аппаратно-программные средства сферы профессиональной деятельности; <i>квалификационные требования и профессиональные стандарты.</i> <i>Выпускник умеет:</i> осуществлять педагогическую деятельность по программам дополнительного профессионального образования; общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей; применять электронные образовательные и информационные ресурсы, информационно-коммуникационные технологии, электронное обучение; <i>анализировать результаты педагогической деятельности</i> <i>Выпускник владеет:</i>

				способностью передавать свои профессиональные знания в области применения современных технологий, оборудованием и аппаратно-программных средств
			ПОВЫШЕННЫЙ (удовлетворительно)	<p><i>Выпускник знает:</i> современные образовательные технологии; электронные образовательные и информационные ресурсы, информационно-коммуникационные технологии; формы, методы и приемы реализации дополнительных профессиональных программ; современные технологии, оборудование и аппаратно-программные средства сферы профессиональной деятельности; квалификационные требования и профессиональные стандарты; современные достижения в области профессиональной деятельности</p> <p><i>Выпускник умеет:</i> осуществлять педагогическую деятельность по программам дополнительного профессионального образования; общаться с аудиторией, заинтересовать слушателей; применять электронные образовательные и информационные ресурсы, информационно-коммуникационные технологии, электронное обучение; анализировать результаты педагогической деятельности; самостоятельно разрабатывать программы (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки)</p> <p><i>Выпускник владеет:</i> способностью передавать свои профессиональные знания в области применения современных технологий, оборудованием и аппаратно-</p>

				программных средств; <i>навыками разработки программ (программ повышения квалификации и программ профессиональной переподготовки)</i>
--	--	--	--	---

### 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика входит в Блок 2 «Практики» и относится к формируемой образовательной организацией части основной образовательной программы (далее – ООП) высшего образования – программ магистратуры федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по направлению подготовки 21.04.03 Геодезия и дистанционное зондирование, профиль «Геодезическое обеспечение устойчивого развития территорий».

Матрица поэтапного формирования компетенций, отражающая междисциплинарные связи, приведена в общей характеристике ООП.

### 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость производственной практики составляет 3 зачетных единицы / 108 часов, в том числе в форме практической подготовки – 108 часов.

### 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### 5.1 Содержание этапов практики

№ № n/n	Наименование этапа практики	Трудоемкость (часы) / в том числе часов в форме практической подготовки)		Формы контроля
		Контактная работа	СРО	
1.	Организационный этап		6/6	Собеседование
2	Выполнение задания производственной практики			Собеседование
2.1	Теоретическая часть		50/50	
2.2	Практическая часть		34/34	
3	Заключительный этап		18/18	Собеседование
Всего: 108 часа			108/108	

## 5.2 Самостоятельная работа обучающихся

№ этапа практики	Содержание СРО	Порядок реализации	Трудоемкость (часы) / в том числе часов в форме практической подготовки	Формы контроля
1	Проработка раздела: «Организационный этап»	Обучающийся проходит инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка в организации.	6/6	Собеседование. Материалы по этапам практики
2	Проработка раздела: «Выполнение задания производственной практики» Теоретическая и практическая части	Обучающийся самостоятельно выполняет задание по практике.  Прорабатывает основную и дополнительную литературу: Закон об образовании; нормативные акты, регламентирующие нормы профессионального обучения, переподготовки и повышения квалификации. Изучает темы. <i>Организация системы непрерывного образования.</i> Организация системы непрерывного образования на рабочем месте: анализ, мониторинг, формирование программ курсов профессионального обучения и повышения квалификации. <i>Дидактические основы организации обучающего процесса.</i> Дидактические концепции и принципы обучения. Основные принципы современной педагогики: научности; систематичности и системности; доступности; наглядности; сознательности и активности; ответственности и прочности; связи теории с практикой. <i>Современные образователь-</i>	84/84	Собеседование. Материалы по этапам практики

		<p>ные технологии. Изучение и сравнительный анализ применения современных методов обучения.</p> <p>Использование современных педагогических технологий (информационно-коммуникационная, критического мышления, проектная, проблемного обучения, кейс).</p> <p>Формы организации обучающего процесса. Формы обучения (лекция, семинарские, практические занятия, зачет, экзамен, консультация). Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, групповая, фронтальная – достоинства, недостатки.</p> <p>Стили педагогического общения. Управление конфликтом.</p> <p>Мониторинг качества усвоения образовательных программ.</p> <p>Цели и задачи, формы и методы проведения текущей и итоговой аттестации.</p> <p>Современные технологии мониторинга (на примере Online Test Pad, Office 365 Forms).</p> <p>Создание оценивающих средств в электронном ресурсе. Разработка информационно-методического обеспечения образовательного курса.</p> <p>Подготовка публикации по результатам практики.</p> <p>Ведет дневник производственной практики.</p>		
3	<p>Проработка раздела: «Заключительный этап».</p> <p>Подготовка и оформление отчета</p>	<p>Обучающийся самостоятельно оформляет отчет, обзор по теоретической части, результаты практической части, публикацию по результатам выполненных работ, дневник производственной практики. Представляет разработку методических материалов и оценивающих средств по теме задания.</p> <p>Дает оценку результатов практики.</p>	18/18	Собеседование. Отчет
Всего			108/108	

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По завершению практики должен быть сформирован следующий пакет документов.

- 1 При прохождении практики на базе СГУГиТ:
  - контрольный лист / выписка (или копия) из журнала инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
  - дневник практики;
  - характеристика от руководителя профильной организации;
  - отчет о прохождении практики;
  - аттестационный лист.
- 2 При прохождении практики в профильной организации:
  - договор о практической подготовке обучающихся;
  - контрольный лист / выписка (или копия) из журнала инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
  - дневник практики;
  - характеристика от руководителя профильной организации;
  - отчет о прохождении практики;
  - аттестационный лист;
  - приказ о прохождении производственной практики от профильной организации.

Результатом прохождения производственной практики является отчет.

В отчёте по результатам производственной практики должны быть представлены следующие разделы:

1. Организационный этап.
2. Выполнение задания производственной практики.
  - 2.1 Теоретическая часть.
  - 2.2 Практическая часть.
3. Заключительный этап.
4. Список используемой литературы.
5. Приложения (при наличии).

К отчету по производственной практике необходимо приложить разработанные методические материалы и оценивающие средства по теме задания и материалы публикации (статью/ тезисы) и доклад по результатам выполненных работ.

Отчёт оформляется в соответствии с требованиями по оформлению текстовых учебных документов для обучающихся всех специальностей и форм обучения.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код компетенции	Содержание компетенции	Этап формирования	Предшествующий этап (с указанием дисциплин и практик)
УК-3	Способен организовывать и руководить работой команды, выработывая командную стратегию для достижения поставленной цели	3 этап из 4	2 – Проектный менеджмент; - Учебная практика: технологическая (проектно-технологическая) практика
УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	3 этап из 4	2 – Иностранный язык, Учебная практика: научно-исследовательская работа
ПК-8	Способен преподавать по программам дополнительного профессионального образования	2 этап из 3	1 – Современные научные проблемы геодезии

Матрица формирования компетенций, наглядно иллюстрирующая этапность этого процесса, содержится в общей характеристике ООП.

### 7.2 Уровни сформированности компетенций, шкала и критерии оценивания освоения дисциплины

Уровни сформированности компетенций	Пороговый	Базовый	Повышенный
Шкала оценивания	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
Критерии оценивания	Компетенция сформирована. Обучающийся демонстрирует поверхностные знания материала, затрудняется в ответах на вопросы; не знает сущности основных понятий изучаемой образовательной области; испытывает трудности в анализе проблем по дисциплине.	Компетенция сформирована. Обучающийся на должном уровне раскрывает учебный материал: даёт содержательно полный ответ, требующий незначительных дополнений и уточнений, которые он может сделать самостоятельно после наводящих вопросов преподавателя.	Компетенция сформирована. Обучающийся свободно ориентируется в материале, даёт обстоятельные глубокие ответы на все поставленные вопросы; демонстрирует хорошее знание понятийно-категориального аппарата изучаемой образовательной области; умеет анализировать проблемы сферы профессиональной деятельности.



		ля; владеет способами анализа, сравнения, обобщения и обоснования выбора методов решения практико-ориентированных задач.	ности; высказывает собственную точку зрения на раскрываемые проблемы; четко грамотно формулирует свои мысли; демонстрирует умения и навыки в области решения практико-ориентированных задач.
--	--	--	--

В качестве основного критерия оценивания освоения производственной практики обучающимся используется наличие сформированных компетенций.

7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

#### Паспорт оценочных материалов (фонда оценочных средств)

№ п/п	Наименование оценочных материалов	Виды контроля	Коды контролируемых компетенций
1	Вопросы по этапам практики	Текущий контроль	УК-3; УК-4; ПК-8
2	Вопросы для подготовки к зачету	Промежуточная аттестация	

#### ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЗАЧЁТУ

1. Цели и задачи практики.
2. Концепция непрерывного образования как фактор повышения конкурентоспособности специалистов.
3. Проблема управления повышением квалификации.
4. Закон об образовании.
5. Нормативные акты, регламентирующие нормы переподготовки и повышения квалификации.
6. Организация системы непрерывного образования на рабочем месте: анализ, мониторинг, формирование программ курсов.
7. Программы повышения квалификации, профессионального обучения. Цели, задачи, планируемые результаты, их оценивание.
8. Дидактические концепции и принципы обучения.
9. Основные принципы современной педагогики: научности; систематичности и системности; доступности; наглядности; сознательности и активности; ответственности и прочности; связи теории с практикой
10. Сравнительный анализ применения современных методов обучения.

11. Использование современных педагогических технологий (информационно – коммуникационная, критического мышления, проектная, проблемного обучения, кейс).

12. Сравнительный анализ применения современных образовательных технологий.

13. Формы обучения (лекция, семинарские, практические занятия, зачет, экзамен, консультация).

14. Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, групповая, фронтальная – достоинства, недостатки.

15. Стили педагогического общения. Управление конфликтом.

16. Создание плана-конспекта проведения практического занятия.

17. Цели и задачи, формы и методы проведения текущей и итоговой аттестации.

18. Современные технологии мониторинга.

#### Шкала и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки (содержательная характеристика)
«отлично»	обучающийся должен: -выполнить полностью индивидуальное задание на практику; -подготовить отчет в соответствии с заданием на практику; - при защите отчета продемонстрировать глубокое и прочное усвоение теоретических и практических знаний технологии осуществления педагогической деятельности; -исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить обоснованные формы, методы и приемы реализации дополнительных профессиональных программ, технологию преподавания в сфере профессиональной деятельности; правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с электронными образовательными и информационными ресурсами, информационно-коммуникационными технологиями; - уметь сделать выводы по результатам проделанной работы.
«хорошо»	обучающийся должен: -выполнить полностью индивидуальное задание на практику; -подготовить отчет в соответствии с заданием на практику; - при защите отчета продемонстрировать достаточно полное знание форм, методов и приемов реализации дополнительных профессиональных программ, технологии преподавания в сфере профессиональной деятельности; - исчерпывающе, достаточно последовательно, грамотно и логически стройно изложить технологию выполнения работ; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с электронными образовательными и информационными ресурсами, информационно-коммуникационными технологиями; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по результатам проделанной работы.
«удовлетворительно»	обучающийся должен: -выполнить полностью индивидуальное задание на практику;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>-подготовить отчет в соответствии с заданием на практику;</li> <li>- при защите отчета продемонстрировать общее знание форм, методов и приемов реализации дополнительных профессиональных программ, технологии преподавания в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- продемонстрировать умения самостоятельной работы с электронными образовательными и информационными ресурсами, информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>- показать общее владение понятийным аппаратом технологии выполнения полевых и камеральных работ.</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<p>ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-выполнить полностью индивидуальное задание на практику;</li> <li>-подготовить отчет в соответствии с заданием на практику;</li> <li>- при защите отчета продемонстрировал незнания значительной части методов, форм и приемов реализации дополнительных профессиональных программ, технологии преподавания в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- наличие существенных ошибок в изложении последовательности выполнения самостоятельной работы с электронными образовательными и информационными ресурсами, информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумение делать выводы.</li> </ul>

## ВОПРОСЫ ПО ЭТАПАМ ПРАКТИКИ

Организационный этап.

- требования охраны труда;
- требования техники безопасности;
- требования пожарной безопасности;
- правила внутреннего трудового распорядка в организации;
- структура организации;
- цели производственной практики;
- задачи при прохождении производственной практики;
- рабочий график выполнения работ при прохождении практики.

Выполнение задания производственной практики.

Теоретическая часть. Организация системы непрерывного образования. Организация системы непрерывного образования на рабочем месте: анализ, мониторинг, формирование программ курсов профессионального обучения и повышения квалификации.

Дидактические основы организации обучающего процесса. Дидактические концепции и принципы обучения. Основные принципы современной педагогики: научности; систематичности и системности; доступности; наглядности; сознательности и активности; действенности и прочности; связи теории с практикой.

Современные образовательные технологии. Изучение и сравнительный анализ применения современных методов обучения. Использование современных педагогических технологий (информационно-коммуникационная, критического мышления, проектная, проблемного обучения, кейс).

Формы организации обучающего процесса. Формы обучения (лекция, семинарские, практические занятия, зачет, экзамен, консультация). Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, групповая, фронтальная – достоинства, недостатки.

Стили педагогического общения. Управление конфликтом. Мониторинг качества усвоения образовательных программ.

Цели и задачи, формы и методы проведения текущей и итоговой аттестации. Современные технологии мониторинга (на примере Online Test Pad, Office 365 Forms).

Практическая часть.

Разработка методических материалов и оценивающих средств по теме задания. Подготовка публикации по результатам практики.

Заключительный этап.

– правила оформления отчетной документации (отчет, статья, доклад, презентация);

– знания, умения и навыки, полученные в период прохождения производственной практики;

– рекомендации и предложения по решению обозначенной проблемы/задания на практику.

### Шкала и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки (содержательная характеристика)
«отлично»	<p>обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить полностью индивидуальное задание на практику;</li> <li>- подготовить отчет в соответствии с заданием на практику;</li> <li>- при защите отчета продемонстрировать глубокое и прочное усвоение теоретических и практических знаний технологии осуществления педагогической деятельности;</li> <li>- исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить обоснованные формы, методы и приемы реализации дополнительных профессиональных программ, технологию преподавания в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- правильно формулировать определения;</li> <li>- продемонстрировать умения самостоятельной работы с электронными образовательными и информационными ресурсами, информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>- уметь сделать выводы по результатам проделанной работы.</li> </ul>
«хорошо»	<p>обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить полностью индивидуальное задание на практику;</li> <li>- подготовить отчет в соответствии с заданием на практику;</li> <li>- при защите отчета продемонстрировать достаточно полное знание форм, методов и приемов реализации дополнительных профессиональных программ, технологии преподавания в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- исчерпывающе, достаточно последовательно, грамотно и логически стройно изложить технологию выполнения работ;</li> <li>- правильно формулировать определения;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- продемонстрировать умения самостоятельной работы с электронными образовательными и информационными ресурсами, информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>- уметь сделать достаточно обоснованные выводы по результатам проделанной работы.</li> </ul>
«удовлетворительно»	<p>обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить полностью индивидуальное задание на практику;</li> <li>- подготовить отчет в соответствии с заданием на практику;</li> <li>- при защите отчета продемонстрировать общее знание форм, методов и приемов реализации дополнительных профессиональных программ, технологии преподавания в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- продемонстрировать умения самостоятельной работы с электронными образовательными и информационными ресурсами, информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>- показать общее владение понятийным аппаратом технологии выполнения полевых и камеральных работ.</li> </ul>
«неудовлетворительно»	<p>ставится в случае:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнить полностью индивидуальное задание на практику;</li> <li>- подготовить отчет в соответствии с заданием на практику;</li> <li>- при защите отчета продемонстрировал незнания значительной части методов, форм и приемов реализации дополнительных профессиональных программ, технологии преподавания в сфере профессиональной деятельности;</li> <li>- наличие существенных ошибок в изложении последовательности выполнения самостоятельной работы с электронными образовательными и информационными ресурсами, информационно-коммуникационными технологиями;</li> <li>- неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; неумение делать выводы.</li> </ul>

#### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Текущий контроль представляет собой проверку уровня сформированности компетенций, получения навыков профессиональной деятельности, регулярно осуществляемую в процессе и после завершения каждого этапа практики.

К основным формам текущего контроля относятся материалы по этапам практики и собеседование.

Промежуточная аттестация осуществляется по завершению всех этапов практики. Промежуточная аттестация помогает оценить получение профессиональных умений и навыков по решению научных и прикладных задач геодезии и уровень формирования соответствующих компетенций. Форма промежуточной аттестации – зачет с оценкой.

Во время процедуры оценивания обучающиеся могут пользоваться программой производственной практики, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Привязка оценочных материалов к контролируемым компетенциям и этапам учебной практики приведена в таблице.

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы в рамках практики

№ п/п	Наименование этапа практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Формы контроля	Наименование оценочных материалов
1.	Организационный этап	УК-3, УК-4, ПК-8	Собеседование	Вопросы для подготовки к зачету Вопросы по этапам практики
2.	Выполнение задания производственной практики		Собеседование	Вопросы для подготовки к зачету Вопросы по этапам практики
3.	Заключительный этап		Собеседование	Вопросы для подготовки к зачету Вопросы по этапам практики

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 8.1 Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ
1.	Коржуев, А.В. Научное исследование по педагогике: теория, методология, практика: Учебное пособие для слушателей системы дополнительного профессионального образования преподавателей высшей школы / А. В. Коржуев, В. А Попков В. А - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 287 с. — ISBN 978-5-8291-2736-7. -Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/139258">https://e.lanbook.com/book/139258</a> (дата обращения: 03.06.2023). - Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
2.	Крюков С. А., Душко О. В., Байдакова Н. В. Основы учебно-исследовательской работы для студентов технических вузов. Основные термины и понятия» (Крюков, С. А. Основы учебно-исследовательской работы для студентов технических вузов. Основные термины и понятия / С. А. Крюков, О. В. Душко, Н. В. Байдакова ; Под ред.: Шумячер В. М.. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2023 – ISBN 978-5-507-45518-8. – Текст : элек-	Электронный ресурс

	тронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/271292">https://e.lanbook.com/book/271292</a>	
3.	Рыков, С. П. Основы научных исследований : учебное пособие для вузов / С. П. Рыков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022 — 132 с. — ISBN 978-5-8114-9173-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная <a href="https://e.lanbook.com/book/187774">https://e.lanbook.com/book/187774</a> (дата обращения: 07.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	Электронный ресурс
4	СТО СМК СГУГиТ 8 – 06 – 2021. Стандарт организации. Государственная итоговая аттестация выпускников СГУГиТ. Структура и правила оформления. – Новосибирск: СГУГиТ, 2021.– 68 с. – Режим доступа: <a href="http://lib.sgugit.ru">http://lib.sgugit.ru</a> . - Загл. с экрана.	Электронный ресурс

## 8.2 Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Количество экземпляров в библиотеке СГУГиТ
1	Курс практической педагогики и психологии для начинающих преподавателей : учебное пособие / И. А. Мусихин ; СГГА. - Новосибирск : СГГА, 2013. - 230, [1] с. - ISBN 978-5-87693-658-5 : 250.00 р. - Текст : непосредственный.	50
2	Кроль, В. М. Психология и педагогика : учеб.пособие для втузов / В. М. Кроль. - М. : Высш.школа, 2001. - 319 с. : ил. - 56-30 р. - Текст : непосредственный.	29
3	Психология и педагогика : учеб.пособие для вузов / Л.К. Аверченко, Т.В. Андрюшина, А.А. Булыгина и др.; Отв.ред. В.М. Николаенко; НГАЭиУ. СГУПС. - М. : ИНФРА-М ; [Б. м.] : НГАЭиУ, 1999. - 175 с. - (Серия «Высшее образование»). - ~Б. ц. - Текст : непосредственный..	4
4	Столяренко, А. М. Психология и педагогика : учеб. пособие для вузов, допущено УМО / А. М. Столяренко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2001. - 423 с. - (Психология XXI век). - ~Б. ц. - Текст : непосредственный.	20
5	Сластёнин, В. А. Педагогика : учеб. для вузов, допущено МО РФ / В. А. Сластёнин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; ред. В. А. Сластёнин. - 9-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 566, [10] с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - ISBN 978-5-7695-5654-8 : 347 р. - Текст : непосредственный.	4

## 8.3 Нормативная документация

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (редакция, с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2024г.);

2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июля 2013 г. N 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам» (с изменениями и

дополнениями). Режим доступа: <https://base.garant.ru/70440506/> (дата обращения: 07.05.2024).

#### 8.4 Периодические издания

1. Журнал «Геодезия и картография».
2. Журнал «Известия высших учебных заведений. Геодезия и аэрофотосъёмка»
3. Журнал «Научный вестник НГТУ. Педагогика» / НГТУ. - Новосибирск : НГТУ.
4. Журнал «Вестник СГУГиТ». - Новосибирск : СГУГиТ.

#### 8.5 Электронно-библиотечные системы, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах практик и подлежит обновлению (при необходимости):

1. Сетевые локальные ресурсы (авторизованный доступ для работы с полнотекстовыми документами, свободный доступ в остальных случаях). – Режим доступа: <http://lib.sgugit.ru>.

2. Сетевые удалённые ресурсы:

- электронно-библиотечная система издательства «Лань». – Режим доступа: <http://e.lanbook.com> (получение логина и пароля с компьютеров СГУГиТ, дальнейший авторизованный доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

- электронно-библиотечная система Znanium.com. – Режим доступа: <http://znanium.com> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету);

- научная электронная библиотека elibrary. – Режим доступа: <http://www.elibrary.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету);

- электронная информационно-справочная система «Техэксперт». – Режим доступа: <http://bnd2.kodeks.ru/kodeks01/> (доступ по логину и паролю с любого компьютера, подключенного к интернету).

3. Электронная справочно-правовая система (база данных) «Консультант-Плюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

4. Национальная электронная библиотека (НЭБ). – Режим доступа: <http://www.rusneb.ru> (доступ с любого компьютера, подключенного к интернету).



## 9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ

СГУГиТ имеет помещения, которые представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой магистратуры, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде СГУГиТ.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

СГУГиТ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно проходящих соответствующую практику.

Обучающиеся обеспечены доступом (удаленным доступом), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах практик и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Для успешного освоения учебной практики обучающимися, необходимо наличие следующего оборудования и лицензионного или свободно распространяемого программного обеспечения:

- для проведения групповых и индивидуальных консультаций: технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории; оборудование: нивелиры с компенсаторами; ГНСС-аппаратура Trimble 5700, JAVAD Triumph 2, электронные тахеометры Topcon GPT 239; компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; программное обеспечение: Microsoft Windows; Adobe Acrobat Reader DC; Apache OpenOffice; Google Chrome; ГИС MapInfo Professional; Trimble Business Center; Профессиональная ГИС "Карта 2011"; LEICA GNSS; GIODIS; Justin; RTKLIB;

- для самостоятельной работы: компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду; оборудование: нивелиры с компенсаторами; ГНСС-аппаратура Trimble 5700, JAVAD Triumph 2, электронные тахеометры Topcon

GPT 239; программное обеспечение: Microsoft Windows; Adobe Acrobat Reader DC; Apache OpenOffice; Google Chrome; ГИС MapInfo Professional; Trimble Business Center; Профессиональная ГИС "Карта 2011"; LEICA GNSS; GIODIS; Justin; RTKLIB.

ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(обязательное)

ШАБЛОН ДНЕВНИКА ПО ПРАКТИКЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Сибирский государственный университет геосистем и технологий»  
(СГУГиТ)

Институт геодезии и менеджмента

ДНЕВНИК

ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ:  
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ

Обучающийся

.....  
фамилия, имя, отчество, группа

Место прохождения  
практики

СГУГиТ, г. Новосибирск  
.....

Руководитель  
темы исследования

Руководитель практики  
от СГУГиТ

Новосибирск – 2024

Дата	Краткое содержание работы, выполненной обучающимся в соответствии с индивидуальным заданием
	<p>Организационный этап.</p> <p>Обучающийся проходит инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка в организации.</p>
	<p>Выполнение задания производственной практики. Теоретическая и практическая части.</p> <p>Обучающийся самостоятельно выполняет задание по практике.</p> <p>Прорабатывает основную и дополнительную литературу: закон об образовании; нормативные акты, регламентирующие нормы профессионального обучения, переподготовки и повышения квалификации.</p> <p>Изучает темы.</p> <p><i>Организация системы непрерывного образования.</i> Организация системы непрерывного образования на рабочем месте: анализ, мониторинг, формирование программ курсов профессионального обучения и повышения квалификации.</p> <p><i>Дидактические основы организации обучающего процесса.</i> Дидактические концепции и принципы обучения. Основные принципы современной педагогики: научности; систематичности и системности; доступности; наглядности; сознательности и активности; действенности и прочности; связи теории с практикой.</p> <p><i>Современные образовательные технологии.</i> Изучение и сравнительный анализ применения современных методов обучения.</p> <p>Использование современных педагогических технологий (информационно-коммуникационная, критического мышления, проектная, проблемного обучения, кейс).</p> <p><i>Формы организации обучающего процесса.</i> Формы обучения (лекция, семинарские, практические занятия, зачет, экзамен, консультация). Формы организации познавательной деятельности: индивидуальная, групповая, фронтальная – достоинства, недостатки.</p> <p><i>Стили педагогического общения. Управление конфликтом.</i></p> <p>Мониторинг качества усвоения образовательных программ.</p> <p>Цели и задачи, формы и методы проведения текущей и итоговой аттестации.</p> <p>Современные технологии мониторинга (на примере Online Test Pad, Office 365 Forms).</p> <p>Создание оценивающих средств в электронном ресурсе. Разработка информационно-методического обеспечения образовательного курса.</p> <p>Подготовка публикации по результатам практики.</p> <p>Ведет дневник производственной практики.</p>
	<p>Заключительный этап.</p> <p>Обучающийся самостоятельно оформляет отчет, обзор по теоретической части, результаты практической части, публикацию по результатам выполненных работ, дневник производственной практики. Представляет разработку методических материалов и оценивающих средств по теме задания.</p> <p>Дает оценку результатов практики.</p>

Обучающийся

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

Руководитель темы  
исследования

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

Руководитель практики  
от СГУГиТ

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)