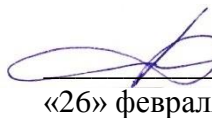


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ФАКУЛЬТЕТ НАУК О ЗЕМЛЕ И ТУРИЗМА  
КАФЕДРА ГЕОДЕЗИИ, КАРТОГРАФИИ И ГЕОГРАФИЧЕСКИХ  
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

на заседании Учебно-методической  
комиссии факультета (института)  
Протокол № 9 от «25» февраля 2021 г.

 Декан факультета  
А.Ф. Нигматуллин  
«26» февраля 2021 г.

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА**

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**Технологическая (проектно-технологическая) практика**

**Уровень высшего образования:**  
магистратура

Направление подготовки (специальность)  
05.04.03 «Картография и геоинформатика»

Направленность (профиль) подготовки  
Геоинформационные системы и технологии

Форма обучения  
заочная

Для приема: 2021 г.

Уфа – 2021 г.

Составитель: Сайфуллин И.Ю., канд. биол. наук, доцент кафедры геодезии, картографии и географических информационных систем

Программа практики утверждена ученым советом факультета наук о Земле и туризма протокол № 11 от 26 февраля 2021 г.

Дополнения и изменения, внесенные в программу практики, утверждены на заседании ученого совета факультета наук о Земле и туризма протокол № 6 от «19» июня 2021 г.

Декан



А.Ф. Нигматуллин

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций
3. Место практики в структуре образовательной программы
4. Объем практики
5. Содержание практики
6. Форма отчетности по практике
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для прохождения практики (НИР), включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

## **1. Вид и тип практики, способ, формы, место и организация ее проведения**

### 1.1. Вид и тип практики:

Вид практики:

Производственная

Тип практики:

Технологическая (проектно-технологическая)

### 1.2. Способы проведения практики (при необходимости):

стационарная

выездная

### 1.3. Практика проводится в следующих формах:

дискретно по видам практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

### 1.4. Место проведения практики.

Организация проведения практики, предусмотренной настоящей программой, осуществляется БашГУ на основе договоров с профильными организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы.

Практика также может быть проведена непосредственно в учебных и иных подразделениях БашГУ.

### 1.5. Руководство практикой.

Для руководства практикой, проводимой в БашГУ, назначается руководитель (руководители) практики от университета из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

### 1.6. Организация проведения практики.

Направление на практику оформляется приказом БашГУ с указанием вида и (или) типа, срока, места прохождения практики, а также данных о руководителях практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу БашГУ.

## **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций**

2.1. Основной целью практики является формирование у обучающегося профессиональных компетенций, проверка и закрепление теоретических знаний студентов в производственных условиях; вовлечение студентов в сферу профессиональной деятельности путём исполнения должностных обязанностей; знакомство с методами и технологиями работ с инструментами и оборудованием; формирование у студентов навыков профессиональной деятельности, формулировании достоверных выводов; получение студентами практических навыков связанных с планированием и проведением научно-исследовательской работы..

### 2.2. Основными задачами практики обучающихся являются:

- закрепить и расширить знания, полученные студентами в период обучения;
- привить студентам навыки самостоятельной работы путём участия в работе предприятия;
- планирование исследования (выбор темы, обоснование необходимости, согласование с руководителем, определение цели и задач, выдвижение гипотез, формирование программы, подбор средств и инструментария);
- проведение исследования (изучение литературы, сбор, обработка и обобщение данных, объяснение полученных результатов и новых фактов, аргументирование и формулировка выводов);
- ознакомить студентов с организационной структурой и схемой предприятия,

- отделов и служб с постановкой охраны труда;
- изучение и соблюдение правил техники безопасности производства инструментальных, технологических, полевых и камеральных работ;
  - приобретение профессиональных навыков выполнения работ и должностных обязанностей;
  - сбор материалов для написания курсовых работ и выпускной бакалаврской работы;
  - подготовить отчет по практике.

2.3. Перечень индикаторов достижения компетенций с указанием планируемых результатов обучения по практике:

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике
<p>ПК-1: способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований</p>	<p>ПК-1.1. Осуществляет научный поиск и разработку новых перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач;            ПК-1.2. Ставит, формализует и определяет пути решения научных и прикладных задач в сфере профессиональной деятельности;            ПК-1.4. Прогнозирует результаты и последствия научной, производственной и социальной деятельности;</p>	<p>Знать: современные методы обработки и интерпретации картографической информации при проведении научных и прикладных исследований</p> <p>Уметь: ставить и определять пути решения научных и прикладных задач в картографической отрасли</p> <p>Владеть: навыками решения задач с прогнозированием результатов в картографической отрасли</p>
<p>ПК-2: владением знаниями о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных</p>	<p>ПК-2.1. Применяет на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организывает, проводит научные исследования и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива;            ПК-2.2. Профессионально работает с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра;            ПК-2.4. Использует геоинформационные системы и прочее специализированное программное обеспечение для математико-картографического моделирования, геоинформационного;            ПК-2.5. Имеет представление о современных методах и</p>	<p>Знает: методы и технологии организации исследовательских и проектных работ в картографической области при решении проектно-производственных задач.</p> <p>Умеет: работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в картографической области при решении проектно-производственных задач.</p> <p>Владеет: навыками работы с геоинформационными системами и прочим специализированным программным обеспечением для математико-картографического моделирования.</p>

	технологиях пространственного анализа для решения научно-производственных задач картографирования и пространственного анализа при решении научно-производственных задач;	
ПК-3: способностью выполнять сбор, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания, владением картографическими, геоинформационными методами тематического картографирования, умением проектировать и создавать новые виды картографических произведений	ПК-3.1 Использует геоинформационные системы и прочее специализированное программное обеспечение для сбора, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания; ПК-3.2 Профессионально владеет методами тематического картографирования умеет проектировать и создавать новые картографические произведения в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра.	Знает: методы и технологии сбора, обработки, преобразования цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания. Умеет: использует методы и технологии сбора, обработки, преобразования цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания в тематическом картографировании. Владеет: навыками создания картографических произведений с использованием геоинформационных систем
ПК-4: способностью создавать базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных и умением разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней	ПК-4.1. Участвует в разработке и реализации проектов и структур пространственных баз и банков данных и знаний ПК-4.2. Формирует правила и методики использования баз и банков данных и знаний, инфраструктур пространственных данных и знаний.	Знать: типологию баз и банков знаний и картографические информационно-поисковые системы. Уметь: формировать пространственные инфраструктуры данных и разрабатывать геоинформационные системы. Владеть: навыками составления инфраструктуры пространственных данных
ПК-5: способностью организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, осуществлять контроль картографического и геоинформационного производства	ПК-5.1. Осуществляет стратегическое и операционное управление персоналом при выполнении научно-исследовательских и производственных работ в сфере профессиональной деятельности; ПК-5.3. Взаимодействует с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; ПК-5.4. Работая в команде, учитывает социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в ней, толерантно воспринимать эти различия.	Знать: организацию и управление картографических и геоинформационных работ. Уметь: работать в команде, учитывает социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в ней. Владеть: навыками организации и управления картографическими и геоинформационными работами при выполнении научно-исследовательских и производственных работ

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая (проектно-технологическая) практика входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений «Блока 2 – Практика» образовательной программы.

На заочной форме обучения практика проводится на 1 курсе в летнюю сессию.

Практика проводится в соответствии с календарным учебным графиком и ориентирована на закрепление изученных и осваиваемых дисциплин (модулей).

### 4. Объем практики

Учебным планом по направлению подготовки (специальности) предусмотрено проведение практики:

общая трудоемкость составляет для заочной формы обучения 12 зачетных единиц (432 академических часов). В том числе: в форме контактной работы - 1 час, в форме самостоятельной работы 427 часов и контроля - 4 часа..

### 5. Содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ, в т.ч. самостоятельная работа обучающегося	Форма текущего контроля и промежуточная аттестация
1.	Подготовительный этап.	Оформление на практику (заполнение договора, направления на практику). Инструктаж по технике безопасности и охране труда.	Ведомость инструктажа по технике безопасности (подпись в ознакомлении)
		Обсуждение плана индивидуальной работы с руководителем, определение сроков выполнения заданий в соответствии с графиком учебного процесса. Вводная лекция о целях и задачах прохождения практики, инструкция по технике безопасности, правила заполнения отчета по практике и постановка индивидуальных заданий.	Отчет по практике (заполнение п.п. 1-5)
2.	Основной этап.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Знакомство с базой практики. Инструктаж по ТБ на предприятии (при необходимости). Знакомство с требованиями правил внутреннего распорядка, техники безопасности и охраны окружающей среды.</li><li>• Ознакомление с регламентирующей документацией.</li><li>• Ознакомление с методическими материалами.</li><li>• Изучение вопросов, сбор информации, систематизация данных и их анализ в соответствии с индивидуальным заданием</li><li>• Выполнение производственных заданий.</li></ul>	Отчет по практике (заполнение п.п. 6-9)
3.	Заключительный этап.	Обобщение материалов и оформление отчета по практике	Отчет по практике
		Защита отчета	доклад
	ИТОГО		дифференцированный зачет с оценкой

### 6. Форма отчетности по практике

В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения студентов устанавливается отчет по практике и фонд оценочных материалов. По окончании практики студенты сдают корректно, полно и аккуратно заполненные индивидуальные отчеты по практике.

Индивидуальный отчет по практике должен содержать следующие заполненные пункты:

1. Методические указания
2. Общие положения
3. Рабочий график (план) проведения практики
4. Индивидуальное задание
5. Инструктаж по охране труда
6. Дневник работы студента
7. Отчет студента о практике
8. Отзыв о практике студента
9. Результат защиты отчета

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по практике является дифференцированный зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения профессиональных умений и навыков, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Случаи невыполнения программы практики, получения неудовлетворительной оценки при защите отчета, а также непрохождения практики признаются академической задолженностью.

Академическая задолженность подлежит ликвидации в установленные деканатом срок.

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

7.1. Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием соотнесенных с ними запланированных результатов обучения по практике. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по практике.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по практике	Критерии оценивания	Шкала оценивания	
ПК-1	ПК-1: способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе геоинформационного картографирования и обработки данных дистанционного зондирования, составлять аналитические обзоры накопленных сведений, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и рекомендации на основе результатов исследований			
ПК-1.1.	Осуществляет научный поиск и разработку новых перспективных подходов и методов к решению профессиональных задач;	Знать: современные методы обработки и интерпретации картографической информации при проведении научных и прикладных исследований	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
ПК-1.2.	Ставит, формализует и определяет пути решения	Уметь: ставить и определять пути решения научных и прикладных задач в картографической отрасли	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной	хорошо



<p>научных и прикладных задач в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>ПК-1.4. Прогнозирует результаты и последствия научной, производственной и социальной деятельности;</p>	<p>Владеть: навыками решения задач с прогнозированием результатов в картографической отрасли</p>	<p>компетенции, допуская незначительные ошибки.</p>	
		<p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.</p>	<p>удовлетворительно</p>
		<p>Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.</p>	<p>неудовлетворительно</p>
<p>ПК-2: владением знаниями о современных теоретических концепциях картографии, геоинформатики, геоинформационного картографирования, создания инфраструктуры пространственных данных</p>			
<p>ПК-2.1. Применяет на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, самостоятельно организует, проводит научные исследования и внедряет их результаты в качестве члена или руководителя малого коллектива;</p> <p>ПК-2.2. Профессионально работает с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в избранной предметной области в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра;</p> <p>ПК-2.4. Использует геоинформационные системы и прочее специализированное программное обеспечение для математико-картографического моделирования, геоинформационного;</p> <p>ПК-2.5. Имеет представление о современных методах и технологиях пространственного анализа для решения научно-производственных задач картографирования и пространственного анализа при решении</p>	<p>Знает: методы и технологии организации исследовательских и проектных работ в картографической области при решении проектно-производственных задач.</p> <p>Умеет: работать с исследовательским и испытательным оборудованием, приборами и установками в картографической области при решении проектно-производственных задач.</p> <p>Владеет: навыками работы с геоинформационными системами и прочим специализированным программным обеспечением для математико-картографического моделирования.</p>	<p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.</p>	<p>отлично</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.</p>	<p>хорошо</p>
		<p>Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.</p>	<p>удовлетворительно</p>
		<p>Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.</p>	<p>неудовлетворительно</p>

научно-производственных задач;			
ПК-3: способностью выполнять сбор, обработку, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания, владением картографическими, геоинформационными методами тематического картографирования, умением проектировать и создавать новые виды картографических произведений			
ПК-3.1 Использует геоинформационные системы и прочее специализированное программное обеспечение для сбора, обработки, преобразование цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания; ПК-3.2 Профессионально владеет методами тематического картографирования умеет проектировать и создавать новые картографические произведения в соответствии с целями программы специализированной подготовки магистра.	Знает: методы и технологии сбора, обработки, преобразования цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания. Умеет: использует методы и технологии сбора, обработки, преобразования цифровой пространственной информации топографического и тематического содержания в тематическом картографировании. Владеет: навыками создания картографических произведений с использованием геоинформационных систем	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	хорошо
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
		Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	неудовлетворительно
ПК-4: способностью создавать базы и банки знаний и картографические информационно-поисковые системы, формировать пространственные инфраструктуры данных и умением разрабатывать геоинформационные системы глобального, национального, регионального, локального и муниципального уровней			
ПК-4.1. Участвует в разработке и реализации проектов и структур пространственных баз и банков данных и знаний ПК-4.2. Формирует правила и методики использования баз и банков данных и знаний, инфраструктур пространственных данных и знаний.	Знать: типологию баз и банков знаний и картографические информационно-поисковые системы. Уметь: формировать пространственные инфраструктуры данных и разрабатывать геоинформационные системы. Владеть: навыками составления инфраструктуры пространственных данных	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции в полной мере.	отлично
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	хорошо
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
		Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	неудовлетворительно
ПК-5: способностью организовывать и контролировать картографические и геоинформационные работы, осуществлять контроль картографического и геоинформационного производства			
ПК-5.1. Осуществляет стратегическое и операционное	Знать: организацию и управление картографических и геоинформационных работ.	Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и	отлично

управление персоналом при выполнении научно-исследовательских и производственных работ в сфере профессиональной деятельности; ПК-5.3. Взаимодействует с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности; ПК-5.4. Работая в команде, учитывает социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в ней, толерантно воспринимать эти различия.	Уметь: работать в команде, учитывает социальные, этнические, конфессиональные, культурные особенности представителей различных социальных общностей в процессе профессионального взаимодействия в ней. Владеть: навыками организации и управления картографическими и геоинформационными работами при выполнении научно-исследовательских и производственных работ	умения по данной компетенции в полной мере.	
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская незначительные ошибки.	хорошо
		Обучающийся демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допуская ошибки.	удовлетворительно
		Обучающийся не демонстрирует научно-практические знания и умения по данной компетенции, допускает значительные ошибки.	неудовлетворительно

7.2. Типовые контрольные вопросы (задания) или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по практике. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по практике.

### Отчет о прохождении практики

Схема и требования к отчету по практике

1. Каждый студент, находящийся на практике, обязан вести отчет по практике. Заполнение отчета по практике производится регулярно и является средством самоконтроля. Руководитель практики вправе контролировать заполнение отчета студентом.

2. Отчет оформляется в письменном виде согласно требованиям по Положению о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам, утвержденный приказом БашГУ №1155 от 05.10.2020. Форма отчета о практике представлена в приложение №1,2.

3. Изложение в отчёте должно быть аккуратным, сжатым, ясным, заполненное синей ручкой или печатным текстом.

4. После окончания практики студент должен представить отчет руководителю практики от кафедры на бумажном носителе. Отчет по практике может корректироваться кафедрой с учетом требований программы практики.

5. Записи в отчете о практике должны производиться в соответствии с рабочей программой практики.

6. Изложение отчета должно сопровождаться рисунками, фотографиями, картами, картограммами, схемами, графиками, цифрами или таблицами, подтверждающими достоверность выполненной учебной практики. При необходимости оформляется в виде приложения к отчету

7. Правильно оформленное «Введение». Во введение приводятся: цель и задачи практики, указываются место прохождения практики, сроки практики;
8. Правильно оформленная «Глава 1». В главе приводятся: информация о комплексной характеристике района прохождения практики;
9. Правильно оформленная «Глава 2». В главе приводятся: методические основы практики. Дается краткая характеристика приборов, оборудования, технологий используемых при выполнении заданий;
10. Правильно оформленная «Глава 3». В главе приводятся: подробное изложение и квалифицированный анализ фактического выполнения работ. При описании этапов выполняемых работ в обязательном порядке необходимо приводить цифровую информацию, таблицы, карты, схемы, профили и т.д. с необходимыми пояснениями. Глава должна содержать столько разделов, сколько видов работ выполнял студент на практике;
11. Правильно оформленное «Заключение». В заключение делается вывод о полезности практики, дается критическая оценка приобретённых первичных профессиональных навыков, отмечаются достоинства и недостатки практики, предлагаются мероприятия по улучшению качества прохождения практики и улучшению организации работ;
12. Правильно оформленный список используемых источников, в соответствии с правилами библиографических требований.

**Примерный перечень контрольных вопросов для проведения текущей аттестации по разделам (этапам) практики:**

1. Какие виды географических и других видов работ вы выполняли во время прохождения производственной практики?
2. Какой профиль вашего предприятия. Как он связан с направлением вашей подготовки?
3. Как выглядит структура и организация работы на предприятии?
4. Какие материалы вы собрали для написания курсовой работы и ВКР?
5. Проводили ли вы исследования на территории нашего региона?
6. В каких работах и исследования вы непосредственно принимали участие?
7. Какие теоретические и практические знания, умения и навыки, полученные во время обучения, вы применили на практике?
8. Какую исследовательскую работу вы провели?
9. Перечислите методы и виды геодезических работ, применяемые в производстве, где вы проходили практику?
10. Какие документы составляются и заполняются в Росреестре;
11. Для каких целей создается межевой план и из чего он состоит;
12. Как оформляется межевой план;
13. Какие приборы используются при проведении съемок;
14. С какими компьютерными программами познакомились на практике;
15. Для чего создается землеустроительное дело;
16. Какие документы подготавливают для аренды земельных участков;
17. Как проводится контроль за использованием земель;
18. Процесс выделения земельного участка в аренду;
19. Для чего проводится инвентаризация земель;
20. Как оформляются документы для продажи объектов недвижимости;
21. Из каких документов состоит земельный баланс;
22. Какие документы заполняются при выдаче данных о земельном участке;

23. В чем заключается перенос проекта в натуру;
24. В чем заключается камеральная работа топографической съемки.

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

#### **Рекомендации по промежуточной аттестации обучающихся по практике**

1. В качестве основной формы и вида отчетности для всех форм обучения обучающихся устанавливаются отчет по практике (Приложения № 1,2 к Положению о практической подготовке обучающихся по основным профессиональным образовательным программам, утвержденный приказом БашГУ №1155 от 05.10.2020) и отчет по практике (научно-исследовательская работа) (Приложения № 1,2). Отчет по практике, в том числе отчет по НИР, хранится в порядке, установленном локальным нормативным актом Университета.

2. Результаты прохождения практики, в том числе НИР, оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике, в том числе НИР, или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

3. Аттестация по итогам практики может включать защиту отчета.

4. По окончании практики, в том числе НИР, обучающийся сдает корректно, полно и аккуратно заполненный соответствующий отчет на бумажном носителе руководителю практики от соответствующей кафедры, подписанный обучающимся, непосредственным руководителем практики от базы практики и скрепленный печатью профильной организации (при прохождении практики в профильной организации):

- обучающиеся очной формы обучения, проходившие практику, в том числе НИР, в период с сентября по май, сдают соответствующий отчет не позднее 10 числа учебного месяца, следующего за истекшим месяцем прохождения практики;
- обучающиеся очной формы обучения, проходившие практику, в том числе НИР, в период с июня по август, сдают соответствующий отчет до начала промежуточной аттестации семестра, следующего за истекшим;
- обучающиеся заочной и очно-заочной форм обучения сдают соответствующий отчет до начала промежуточной аттестации семестра, следующего за истекшим.

#### **Шкала оценивания для промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Зачет с оценкой «отлично» выставляется, если компетенции освоены в полной мере и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные выводы, подкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы;

Зачет с оценкой «хорошо» выставляется, если компетенции вполне освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием информационного материала, индивидуальное задание выполнено верно, даны четкие выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите, индивидуальное задание выполнено верно, даны выводы, неподкрепленные теорией, защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

Зачет с оценкой «удовлетворительно» выставляется, если компетенции освоены и обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без информационного материала, но индивидуальное задание выполнено не до конца, выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

Зачет с оценкой «неудовлетворительно» выставляется, если компетенции не освоены и обучающийся не представил отчетную документацию, индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией, защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы.

## 8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

### 8.1. Основная литература

1. Берлянт, Александр Михайлович. Картография : учебник / А. М. Берлянт ; Московский гос. ун-т им. М. В. Ломоносова. — 4-е изд., доп. — Москва : КДУ, 2014. — 447 с. (аб 8 – 12 экз.)
2. Пасько О. А., Дикин Э. К. Практикум по картографии: учебное пособие. Издательство Томского политехнического университета, 2014. — 175 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=442802](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=442802). (Электронный ресурс, «Университетская библиотека онлайн»)
3. Попов В.Н. Геодезия: учебник / В.Н. Попов, С.И. Чекалин. - М. : Горная книга, 2012. - 723 – ISBN 978-5-98672-078-4 (Электронный ресурс, «Университетская библиотека онлайн»)
4. Раклов В.П. Географические информационные системы в тематической картографии. Учебное пособие для ВУЗов. — М.: Академический проект, 2014. — 176 с. (<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236995&sr=1>). (Электронный ресурс, «Университетская библиотека онлайн»)
5. Сайфуллин, И.Ю. Геодезия [Электронный ресурс]: учеб. пособие / И.Ю. Сайфуллин, Р.Р. Сулейманов, И.Р. Вильданов; Башкирский государственный университет. — Уфа: РИЦ БашГУ, 2016. <https://elib.bashedu.ru/> (Электронный ресурс, «ЭБС БашГУ»)

### 8.2. Дополнительная литература:

6. Лурье, Ирина Константиновна. Геоинформационное картографирование [Электронный ресурс]. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник. — М. : КДУ, 2008. <https://bashedu.bibliotech.ru/Account/LogOn> (Электронный ресурс, «ЭБС БашГУ»)
7. Лурье, Ирина Константиновна. Геоинформационное картографирование [Электронный ресурс]. Методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков: учебник / И. К. Лурье. — 2 - е изд., испр. — М. : КДУ, 2010. <https://bashedu.bibliotech.ru/Account/LogOn> (Электронный ресурс, «ЭБС БашГУ»)
8. Поротникова С. А., Мещанинова Т. В. Уроки практической работы в графическом пакете AutoCAD: учебное пособие. Издательство Уральского университета, 2014. - 102 с. [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_red&id=276462&sr=1](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=276462&sr=1) (Электронный ресурс, «Университетская библиотека онлайн»)

### 8.3. Информационно-образовательные ресурсы в сети «Интернет»

1. Геоинформационный портал ГИС-Ассоциации – сообщества профессионалов в области геоинформационных технологий (<http://www.gisa.ru>)
2. Космоснимки (онлайн режим) (<http://kosmosnimki.ru/>)
3. Программное обеспечение ArcGIS (<http://www.esri-cis.ru/index.php>)
4. Программное обеспечение MapInfo Pro (<http://www.mapinfo.ru/>)
5. Сообщества специалистов в области открытых геотехнологий Гис-Лаб (<http://gis-lab.ru/>)
6. Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии (<http://rosreestr.ru/>)

## 9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:

1. Электронная библиотечная система «ЭБ БашГУ» - <https://elib.bashedu.ru/>

2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
3. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
4. Научная электронная библиотека - elibrary.ru (доступ к электронным научным журналам) - [https://elibrary.ru/projects/subscription/rus\\_titles\\_open.asp](https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp)
5. Электронный каталог Библиотеки БашГУ - <http://www.bashlib.ru/catalogi/>
6. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
7. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования SCOPUS - <http://www.gpntb.ru>.
8. Государственная публичная научно-техническая библиотека России. База данных международных индексов научного цитирования Web of Science - <http://www.gpntb.ru>
9. Система централизованного тестирования БашГУ - <http://moodle.bashedu.ru/>
10. Издательство «Taylor&Francis»;
11. Издательство «Annual Reviews»;
12. «Computers & Applied Sciences Complete» (CASC) компании «EBSCO»
13. Архивы научных журналов на платформе НЭИКОН (Cambridge University Press, SAGE Publications, Oxford University Press);
14. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru/>);
15. справочно-правовая система Консультант Плюс;
16. справочно-правовая система Гарант.

Программное обеспечение:

1. Права на программы для ЭВМ обновление операционной системы для персонального компьютера WindowsProfessional 8 RussianUpgradeOLPNLAcademicEdition. Договор №104 от 17.06.2013 г. Лицензии бессрочные.
2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. OLP NL Academic Edition. Договор №114 от 12.11.2014 г. Лицензии бессрочные.



## 10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Место прохождения практики должно соответствовать действующим санитарно-эпидемиологическим требованиям, противопожарным правилам и нормам охраны здоровья обучающихся.

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p><b>1. Прохождение практики в сторонних организациях по договору проведения практики обучающихся № 94 от 06 апреля 2021 г. и по договору проведения практики обучающихся № 45 от 16 октября 2020 г.</b></p> <p><b>2. Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций:</b> Аудитория №704</p> <p><b>3. Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации:</b> Аудитория №704</p> <p><b>4. Помещения для самостоятельной работы обучающихся</b> Аудитория № 713И, Абонемент №8 (читальный зал)</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория №704</p> <p>Учебная мебель, учебно-наглядные пособия, доска, мультимедийные проекторы BenQ MS527, BenQ MS504, Dexp DL-100, экраны CactusTriscreenCS-PST-124*221 напольный белый, APOLLOSAM-1105. 213*213, ноутбук Acer ES1-420-33VJ. Геодезическое оборудование: Нивелир VEGA (4 шт.); Нивелир Sokkia C330 (4 шт.); Нивелир цифровой SDL30 (1 шт.); ГНСС оборудование Sokkia GCX3+Sokkia T-18 (1 шт.); Тахеометр SET610-323; Тахеометр Topcon GM-55; Теодолит 4Т30П (9 шт.); Дальномер Bosch GLM 40 Professional (2 шт.); Рулетка Vega LI30 (4шт).</p> <p style="text-align: center;">Аудитория № 713И</p> <p>Учебная мебель, доска, персональные компьютеры: Процессор Thermaltake, Intel Core 2 Duo Монитор Acer AL1916W , Window Vista Мышь Logitech (4шт.), Монитор 19" LG L1919S BF Black (LCD&lt;TFT,8ms, 280*1024,250кд/м,1400:1,4:3 D-Sub), Процессор InWin, Intel Core 2 Duo, Монитор Flatron 700, Процессор «Калмас», Монитор SamsungMJ17ASKN/EDC, Процессор «IntelInsidePentium 4», клавиатура (4 шт.)</p> <p style="text-align: center;">Абонемент №8 (читальный зал)</p> <p>Учебная мебель, компьютеры в сборе (системный блок Powercool\Ryzen 3 2200G (3.5)\ 8Gb\ A320M \HDD 1Tb\ DVD-RW\450W\ Win10 Pro\ Кл-па USB\ Мышь USB\ LCD Монитор 21,5"- 3 шт.)</p>	<p>1. Windows 8 Russian. Windows Professional 8 Russian Upgrade. Договор № 104 от 17.06.2013 г. Лицензия бессрочная.</p> <p>2. Microsoft Office Standard 2013 Russian. Договор № 263 от 12.11.2014 г. Лицензия бессрочная.</p> <p>3. Система дистанционного обучения БашГУ (СДО). (Свободное ПО).</p>