

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное автономное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный  
университет»  
(ГАОУ АО ВО «АГАСУ»)



### ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Наименование практики «Изыскательская практика»  
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

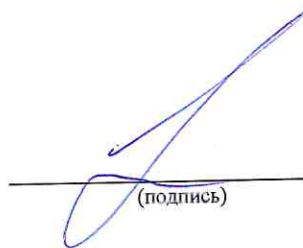
По направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»  
(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС ВО)

Направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство»  
«Теплогоснабжение и вентиляция»  
«Водоснабжение и водоотведение»  
«Экспертиза и управление недвижимостью»  
(указывается наименование профиля в соответствии с ОПОП)


Кафедра «Геодезия, кадастровый учет»  
Квалификация выпускника бакалавр

**Разработчики:**

доцент, к.г.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)


  
(подпись) /А.Н. Мармилов/  
И. О. Ф.

ст. преподаватель  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
(подпись) /Е.А. Константинова/  
И. О. Ф.

Программа практики рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет» протокол № 7 от 16 марта 2022г

Заведующий кафедрой


  
(подпись) /С.Р. Кособокова/  
И. О. Ф.

**Согласовано:**

Председатель МКН «Строительство»  
Направленность(профиль)

«Промышленное и гражданское строительство»   
(подпись) /О.Б. Завьялова/  
И. О. Ф.

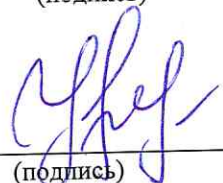
Председатель МКН «Строительство»  
Направленность(профиль)  
«Теплогасоснабжение и вентиляция»

  
(подпись) /Ю. А. Аляутдинова/  
И. О. Ф.


Председатель МКН «Строительство»  
Направленность(профиль)  
«Водоснабжение и водоотведение»

  
(подпись) /О.М. Шиккульская/  
И. О. Ф.


Председатель МКН «Строительство»  
Направленность(профиль)  
«Экспертиза и управление недвижимостью»

  
(подпись) /Н.В. Купчикова/  
И. О. Ф.


Директор ЦКТ

  
(подпись) /Э.К. Мурзаева/  
И. О. Ф.

Специалист ЦКТ

  
(подпись) /Е.А. Хамзяева/  
И. О. Ф.

Начальник УИТ

  
(подпись) /С.В. Пригаро/  
И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

  
(подпись) /Р.С. Хайдикешова/  
И. О. Ф.

## Содержание

1. Цель практики.....	4
2. Вид, тип практики и формы проведения практики.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП.....	4
4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата.....	7
5. Объём практики и её продолжительность .....	7
6. Содержание практики.....	8
7. Формы отчётности по практике .....	10
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики.....	11
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы.....	11
8.2 Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики.....	11
8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики .....	12
9. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики .....	12
10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	13
11. Приложение	
Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по практике	

## **1. Цель практики**

Целью проведения практики «Изыскательская практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство»

## **2. Вид, тип практики и формы проведения практики**

Вид, тип практики – учебная.

Тип практики: «Изыскательская практика»

Форма проведения практики:

– дискретно:

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Возможно сочетание дискретного проведения практик по их видам и по периодам их проведения.

Конкретные формы проведения практики определяются календарным учебным графиком

## **3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП**

В результате прохождения практики обучающийся должен закрепить теоретические знания и углубить практические навыки по следующим компетенциям:

**УК-1.** Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

**УК-3.** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде;

**УК-5.** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах;

**УК-6.** Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни;

**ОПК-1.** Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе использования теоретических и практических основ естественных и технических наук, а также математического аппарата;

**ОПК-2.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

**ОПК-3.** Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

**ОПК-4.** Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства;

**ОПК-5.** Способен участвовать в инженерных изысканиях, необходимых для строительства и реконструкции объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства;

**ОПК-8.** Способен осуществлять и контролировать технологические процессы строительного производства и строительной индустрии с учётом требований производственной и экологической безопасности, применяя известные и новые технологии в области строительства и строительной индустрии.

**В результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по практике:**

**УК-1.1** Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

**Знать:** информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

**Уметь:** выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

**Иметь навыки:** выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей

**УК-3.1** Восприятие целей и функций команды

**Знать:** цели и функции команды

**Уметь:** воспринимать цели и функции команды

**Иметь навыки:** восприятия целей и функций команды

**УК-5.9** Выбор способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач

**Знать:** способы взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач

**Уметь:** выбирать способ взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач

**Иметь навыки:** выбора способа взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач

**УК-6.6** Составление плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

**Знать:** методику составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

**Уметь:** составлять план распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

**Иметь навыки:** составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания

**ОПК-1.6** Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии

**Знать:** математический аппарат векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа

**Уметь:** решать инженерные задачи с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа

**Иметь навыки:** решения инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа

**ОПК-1.8** Обработка расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

**Знать:** основные вероятностно-статистические методы обработки расчетных и экспериментальных данных

**Уметь:** проводить обработку расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

**Иметь навыки:** обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами

**ОПК-2.3** Способность человека искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов

**Знать:** источники информации и базы данных, компьютерные технологии и алгоритмы

**Уметь:** воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств

**Иметь навыки:** поиска и работы с информацией с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов

**ОПК-3.2** Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

**Знать:** методы или методики решения задач профессиональной деятельности

**Уметь:** выбирать метод или методику решения задачи профессиональной деятельности

**Иметь навыки:** выбора метода или методики решения задачи профессиональной деятельности

**ОПК-4.2** Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

**Знать:** основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

**Уметь:** выявлять основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

**Иметь навыки:** выявления основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве

**ОПК-5.1** Определение состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей

**Знать:** состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей

**Уметь:** определять состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей

**Иметь навыки:** определения состава работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей

**ОПК-5.2** Выбор нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве

**Знать:** нормативно-техническую документацию, регламентирующую проведение работ по инженерным изысканиям в строительстве

**Уметь:** выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве

**Иметь навыки:** выбора нормативной документации, регламентирующей проведение и организацию изысканий в строительстве

**ОПК-5.3** Выбор способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

**Знать:** способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

**Уметь:** выбирать способ выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

**Иметь навыки:** выбора способа выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства

**ОПК-5.5** Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства

**Знать:** методы измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства

**Уметь:** работать с геодезическим инструментом при выполнении базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства

**Иметь навыки:** выполнения базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства

**ОПК-5.7** Документирование результатов инженерных изысканий

**Знать:** виды документации для оформления результатов инженерных изысканий

**Уметь:** документировать результаты инженерных изысканий

**Иметь навыки:** документирования результатов инженерных изысканий

**ОПК-5.8** Выбор способа обработки результатов инженерных изысканий

**Знать:** способы обработки результатов инженерных изысканий

**Уметь:** выбирать способы обработки результатов инженерных изысканий

**Иметь навыки:** выбора способа обработки результатов инженерных изысканий

**ОПК-5.9** Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий

**Знать:** методику расчетов для обработки результатов инженерных изысканий

**Уметь:** выполнять требуемые расчеты для обработки результатов инженерных изысканий

**Иметь навыки:** выполнения требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий

**ОПК-5.10** Оформление и представление результатов инженерных изысканий

**Знать:** требования нормативно-технических документов к оформлению и представлению результатов инженерных изысканий

**Уметь:** оформлять и представлять результаты инженерных изысканий

**Иметь навыки:** оформления и представления результатов инженерных изысканий

**ОПК-5.11** Контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

**Знать:** требования по охране труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

**Уметь:** осуществлять контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

**Иметь навыки:** контроля соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям

**ОПК-8.1** Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии

**Знать:** этапы технологического процесса строительного производства и строительной индустрии

**Уметь:** контролировать результаты осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии

**Иметь навыки:** контроля результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии

#### **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Практика «Изыскательская практика» Б2.О.01(У) реализуется в рамках Блока 2 «Практика» обязательной части.

При прохождении практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «**Инженерная и компьютерная графика**», «**Инженерная геология и экология**», «**Инженерная геодезия**».

#### **5. Объём практики и её продолжительность**

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачётные единицы, 108 академических часов.

Продолжительность практики 2 недели.

**Объем практики в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем и на иные формы работы**

<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b>	<b>Очно-заочная</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Трудоемкость в зачетных единицах:	2 семестр – 3 з.е.; всего - 3 з.е.	4 семестр – 3 з.е. всего - 3 з.е.
Лекции (Л)	2 семестр – 2 часа; всего - 2 часа	4 семестр – 2 часа; всего - 2 часа
Иные формы работы (ИФР)	2 семестр – 106 часов всего - 106 часов	4 семестр – 106 часов. всего – 106 часов
Форма промежуточной аттестации:		

Зачет с оценкой	семестр – 2	семестр – 4
-----------------	-------------	-------------

### 6. Содержание практики

№ п/п	Этапы практики	Содержание этапов практики и трудоемкость (в часах)		Форма текущего контроля и промежуточной аттестации
		Описание	Часы	
1.	Подготовительный этап	Лекция. Изучение требований по охране труда при выполнении работ по инженерным изысканиям. контроль соблюдения охраны труда при выполнении работ по инженерным изысканиям Выдача задания. Рассмотрение методики при составлении плана распределения личного времени для выполнения задач изыскательской практики. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей	2	Защита отчета по практике Зачет с оценкой
		Комплектование бригад. Воспринимать цели и функции команды. Рассмотрение целей и функций работы в команде, способы и выбор взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач. Составления плана распределения личного времени для выполнения задач учебного задания. Этапы технологического процесса при прохождении изыскательской практики для строительного производства и строительной индустрии. Выполнение проверок и юстировок приборов, упражнение по измерению углов, расстояний, превышений.	4	
		Методы или методики решения задач профессиональной деятельности. Контроль результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии.		



2.	Ознакомительный этап	<p>Состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей практики и нормативно-технические документации, регламентирующую проведение работ по инженерным изысканиям в строительстве. Теодолитная съёмка (рекогносцировка участка, выбор и закрепление вершин теодолитного хода; измерение горизонтальных углов и сторон хода; привязка хода; съёмка местных предметов). Способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. Работать с геодезическим инструментом при выполнении базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства</p> <p>Профессиональная терминология, объекты и процессы профессиональной деятельности, методы или методики решения задач профессиональной деятельности. Выбор методов или методик решения задачи профессиональной деятельности для выполнения инженерных геодезических изысканий. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Выбирать нормативную документацию, регламентирующую проведение и организацию изысканий в строительстве</p>	4	
		<p>Тахеометрическая съёмка (поверка теодолита, определение и исправление места нуля вертикального круга; продолжение высотного хода; съёмка контуров и рельефа) Горизонтальная съёмка местности. Вычисление ведомости координат и координат углов зданий. Поиск и работа с информацией с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов</p>	16	
		<p>Трассирование. Линейно- угловые измерения по проложению, привязке и закреплению трассы. Разбивка пикетажа по трассе (через 25 м). Составление пикетажного журнала.</p>	16	
		<p>Геодезические работы при строительстве и эксплуатации зданий и сооружений Измерение расстояний и передача высот через препятствие. Определение высоты удаленного предмета. Вынос в натуру точек пересечения габаритных осей и проектных высот.</p>	16	
		<p>Вынос в натуру линий и плоскостей заданного уклона.</p>	8	
		<p>Контролирование результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии при выполнении инженерных изысканий.</p>	4	

3.	Заключительный этап (включая промежуточную аттестацию)	Документирование результатов инженерных изысканий. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве. Решение инженерных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа. Проведение обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами. Вычерчивание профиля трассы. Вертикальная планировка местности. Рекогносцировка местности. Разбивка сетки квадратов со стороной 20x20 (10x10). Нивелирование участка местности по квадратам. Выполнение геодезических расчетов при вертикальной планировке и составление картограммы земляных работ. Документирование результатов инженерных изысканий. Описание видов документации для оформления результатов инженерных изысканий. Определение площади участка местности. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. Оформление и представления результатов инженерных изысканий. Составление отчета по практике	36	
		Защита отчета по практике	2	
<i>Итого:</i>			108	

### 7. Формы отчётности по практике

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Неудовлетворительные результаты промежуточной аттестации по практике или непрохождение промежуточной аттестации по практике при отсутствии уважительных причин признаются академической задолженностью.

Промежуточная аттестация по итогам практики производится по окончании практики и заключается в защите индивидуального отчета по практике.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);

- дневник по практике (форма дневника приведена в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»);

- структурированный отчет по практике (форма отчета по практике приведена в Положении о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования в ГАОУ АО ВО «АГАСУ»).

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение, необходимое для проведения практики**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы**

#### ***а) основная учебная литература:***

1. Перфилов В.Ф. Геодезия. Учебник.-2-е изд.,перераб.и доп. - М.: Высшая школа, 2006. - 349с.
2. Хаметов Т.Н. Геодезическое обеспечение проектирования строительства и эксплуатация зданий и сооружений. Учебное пособие - М.: изд-во АСВ, 2002. – 199с.
3. Е.Б.Клюшин, Инженерная геодезия. Учебник/ Е.Б.Клюшин, М.И. Киселев, Д.Ш. Михелев, В.Д. Фельдман; под ред. Д.Ш. Михелева.-8-е изд., стер.Москва:Академия, 2008. – 480с.

#### ***б) дополнительная учебная литература:***

4. Рыжков И.Б. Основы инженерных изысканий в строительстве. Учебное пособие/ Рыжков И.Б., Травкин А.И. – Санкт-Петербург : Лань 2016. – 436с.
5. Юнусов А.Г. Геодезия. Учебник/А.Б.Беликов, В.Н. Баранов, Ю.Ю. Каршинкин- 2-е Москва: Академический проект; Трикста,2015-409с.
6. Гиршберг М.А. Геодезия задачник учебное пособие. изд.стер.: Москва. изд-во Инфра-М 2015.-288с.

#### ***в) перечень учебно-методического обеспечения:***

7. Кобзева Т.Н., Конспект лекций по дисциплине «Инженерная геодезия» для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» АГАСУ, 2019. 73с. <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/Dw7Wf8WzrGyDjBX>
8. Кобзева Т.Н., УМП по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Инженерная геодезия» для студентов направления подготовки 08.03.01 «Строительство» АГАСУ, 2019.180с. <https://next.astrakhan.ru/index.php/s/m4EtzrCX7ewKWty>

#### ***г) нормативная документация:***

9. "СП 11-104-97. Система нормативных документов в строительстве. Инженерно-геодезические изыскания для строительства" (одобрен Письмом Госстроя России от 14.10.1997 N 9-4/116) <http://www.consultant-urist.ru/>
10. "МСН 10-01-2012. Межгосударственные строительные нормы. Система межгосударственных нормативных документов в строительстве. Основные положения" (утв. Решением МПСС государств - участников Содружества Независимых Государств от 06.06.2012 N 7) <http://www.consultant-urist.ru/>

#### ***д) перечень онлайн курсов:***

11. Геодезия для направления «Строительство» <http://azk30.ru/?yclid=6628588185673047918>
12. Инженерные системы зданий и сооружений <https://stepik.org/course/53441/promo>
13. Проектирование в Autocad <https://openedu.ru/course/misis/ACD/>

### **8.2 Перечень необходимого лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, используемого при проведении практики**

1. 7-Zip
2. Office 365 A1
3. Adobe Acrobat Reader DC
4. Internet Explorer
5. Apache Open Office
6. Google Chrome
7. VLC media player
8. Azure Dev Tools for Teaching
9. Kaspersky Endpoint Security

### 8.3. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, доступных обучающимся при проведении практики

1. Электронная информационно-образовательная среда Университета (<http://edu.aucu.ru>, <http://moodle.aucu.ru>).
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.ru/>).
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru>).
4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>).
5. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).
6. Федеральный институт промышленной собственности (<http://www.fips.ru/>).
7. Патентная база USPTO (<http://www.uspto.gov/patents-application-process/search-patents>).

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

№ п/п	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	<p><b>Учебные аудитории для проведения учебных занятий:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева №18 б, № 405, № 208, № 207</p>	<p><b>№ 405</b> Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 208,</b> Комплект учебной мебели Компьютер – 1 шт. Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Стационарный мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№207</b> Комплект учебной мебели Компьютеры:15 шт. Демонстрационное оборудование Учебно-наглядные пособия Наборы аэро- и космических снимков Нивелиры: 3Н-ЗКЛ, Н-3, Н-ЗКЛ, НВ-1, нивелир лазерный – НЛ-20К. Электронный теодолит VEGA ТЕО-20, Тахеометр СХ-105 Переносной мультимедийный комплект Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
2.	<p><b>Помещения для самостоятельной работы:</b> 414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 22а, № 201, 203;  414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 18а, библиотека, читальный зал  414056, г. Астрахань, ул. Татищева № 18а, библиотека, читальный зал</p>	<p><b>№ 201</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>№ 203</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 8 шт. Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p><b>Библиотека, читальный зал,</b> Комплект учебной мебели Компьютеры – 4 шт.</p>

		Доступ к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»
--	--	---

## **10. Особенности организации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика «**Изыскательская практика**» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

## **11. Приложение**

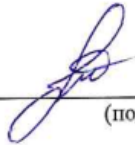
**Оценочные и методические материалы для проведения промежуточной аттестации и текущего контроля обучающихся по практике**

**Лист внесения дополнений и изменений  
в рабочую программу  
«Изыскательская практика»  
(наименование дисциплины)  
на 2023-2024 учебный год**

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, кадастровый учет»

Протокол № 11 от 27.06.2023г

Зав. кафедрой  
доцент, к.б.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /С.Р. Кособокова/  
И.О.Ф.

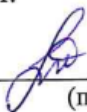
В титульный лист рабочей программы и оценочные и методические материалы дисциплины вносятся следующие изменения:

В заглавии следующие изменения:


Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное бюджетное образовательное учреждение  
Астраханской области высшего образования  
«Астраханский государственный архитектурно-строительный университет»

Составители изменений и дополнений:

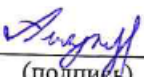
доцент, к.б.н.  
(занимаемая должность,  
учёная степень и учёное звание)

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /С.Р. Кособокова/  
И. О. Ф.


Председатель МКН «Строительство»  
Направленность(профиль)  
«Промышленное и гражданское строительство»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /О.Б. Завьялова/  
И. О. Ф.

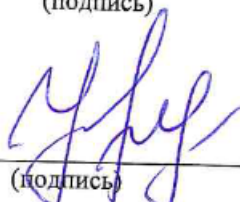
Председатель МКН «Строительство»  
Направленность(профиль)  
«Теплогазоснабжение и вентиляция»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /Ю. А. Аляутдинова/  
И. О. Ф.

Председатель МКН «Строительство»  
Направленность(профиль)  
«Водоснабжение и водоотведение»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /О.М. Шиккульская/  
И. О. Ф.

Председатель МКН «Строительство»  
Направленность(профиль)  
«Экспертиза и управление недвижимостью»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись) /Н.В. Купчикова/  
И. О. Ф.

« 27 » июня 2023г.

## РЕЦЕНЗИЯ

**на программу практики, оценочные и методические материалы по практике «Изыскательская практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью» по программе бакалавриата.**

*Кадиньым Александром Алексеевичем* рецензента (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Изыскательская практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре *«Геодезия, кадастровый учет»*, (разработчик – *доцент, кандидат географических наук А.Н.Мармилов*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики «Изыскательская практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г., № 1084 и зарегистрированного в Минюсте России 21.10.2015 г., №39407.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью». В соответствии с Программой, за практикой «Изыскательская практика» закреплено 10 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство» и специфике практики «Изыскательская практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.03.01 «Строительство», разработаны в соответствии с нормативными

документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по практике «Изыскательская практика» предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Геодезия, кадастровый учет» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью».

Оценочные и методические материалы по практике «Изыскательская практика» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Изыскательская практика» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Изыскательская практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанная *доцентом, кандидатом географических наук, А.Н.Мармиловым* соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Директор общества с ограниченной  
ответственностью  
«Гео-Граф»



/ А.А.Кадин/  
И.О.Ф.



## РЕЦЕНЗИЯ

**на программу практики, оценочные и методические материалы по практике «Изыскательская практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью» по программе бакалавриата.**

*Николаем Александровичем Мироновым* рецензента (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Изыскательская практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанной в ГАОУ АО ВО «Астраханский государственный архитектурно-строительный университет», на кафедре *«Геодезия, кадастровый учет»*, (разработчик – *доцент, кандидат географических наук А.Н.Мармилов*).

Рассмотрев представленные на рецензию материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

Предъявленная программа практики «Изыскательская практика» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г., № 1084 и зарегистрированного в Минюсте России 21.10.2015 г., №39407.

Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.

Представленная в Программе цель практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью». В соответствии с Программой, за практикой «Изыскательская практика» закреплено 10 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

Результаты обучения, представленные в Программе в категориях знать, уметь, иметь навыки соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при проведении практики. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

Представленные и описанные в Программе формы текущей оценки знаний соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Промежуточная аттестация знаний бакалавра, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета с оценкой. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

Учебно-методическое обеспечение практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 08.03.01 «Строительство» и специфике практики «Изыскательская практика» и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки 08.03.01 «Строительство», разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в Программе. Оценочные и методические материалы по практике «Изыскательская практика» предназначены для текущего контроля и промежуточной

аттестации и представляют собой совокупность разработанных кафедрой «Геодезия, кадастровый учет» материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом закрепления и углубления обучающимися компетенций, заявленных в образовательной программе по данному направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью».

Оценочные и методические материалы по практике «Изыскательская практика» представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты по практике «Изыскательская практика» в АГАСУ, а также оценить степень сформированности компетенций.

### **ОБЩИЕ ВЫВОДЫ**

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов по практике «Изыскательская практика» ОПОП ВО по направлению подготовки 08.03.01 «Строительство», по программе бакалавриата, разработанная *доцентом, кандидатом географических наук, А.Н.Мармиловым*, соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки 08.03.01 «Строительство», направленность (профиль) «Промышленное и гражданское строительство», «Теплогазоснабжение и вентиляция», «Водоснабжение и водоотведение», «Экспертиза и управление недвижимостью» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:  
Генеральный директор ООО «АстраГеоПроект»



### **Аннотация**

к программе практики **«Изыскательская практика»**  
по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**, направленность (профиль)  
**«Промышленное и гражданское строительство»**,  
**«Теплогасоснабжение и вентиляция»**,  
**«Водоснабжение и водоотведение»**,  
**«Экспертиза и управление недвижимостью»**

**Общая трудоемкость практики** составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

**Продолжительность практики** 2 недели.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой.

**Цель практики:**

Целью проведения практики «Изыскательская практика» является закрепление и углубление уровня освоения компетенций, обучающихся в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки **08.03.01 «Строительство»**, направленность (профиль) **«Промышленное и гражданское строительство»**, **«Теплогасоснабжение и вентиляция»**, **«Водоснабжение и водоотведение»**, **«Экспертиза и управление недвижимостью»**

Вид практики - учебная

Тип практики: Изыскательская практика

Форма проведения практики:

– дискретно.

по периодам проведения практик – путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Практика «Изыскательская практика» Б2.О.01(У) реализуется в рамках Блока 2 «Практика» обязательной части.

При прохождении практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: **«Инженерная и компьютерная графика»**, **«Инженерная геология и экология»**, **«Инженерная геодезия»**, изучаемые в ВУЗе.

Краткое содержание программы практики:

#### **Подготовительный этап.**

Лекция. Требования по охране труда при выполнении работ по инженерным изысканиям. Выдача задания. Методика составления плана распределения личного времени для выполнения задач изыскательской практики. Комплектование бригад. Рассмотрение целей и функций работы в команде, способы и выбор взаимодействия при личном и групповом общении при выполнении профессиональных задач. Этапы технологического процесса при прохождении изыскательской практики для строительного производства и строительной индустрии. Выполнение проверок и юстировок приборов, упражнение по измерению углов, расстояний, превышений.

#### **Ознакомительный этап.**

Состав работ по инженерным изысканиям в соответствии с поставленной задачей практики и нормативно-технические документации, регламентирующую проведение работ по инженерным изысканиям в строительстве. Способы выполнения инженерно-геодезических изысканий для строительства. Методы измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Профессиональная терминология, объекты и процессы профессиональной деятельности, методы или методики решения задач профессиональной деятельности. Выбор методов или методик решения задачи профессиональной деятельности для выполнения

инженерных геодезических изысканий. Выполнение базовых измерений при инженерно-геодезических изысканиях для строительства. Горизонтальная съемка местности. Вычисление ведомости координат и координат углов зданий. Трассирование. Линейно-угловые измерения по проложению, привязке и закреплению трассы. Разбивка пикетажа по трассе (через 25 м). Составление пикетажного журнала. Измерение расстояний и передача высот через препятствие. Определение высоты удаленного предмета. Вынос в натуру точек пересечения габаритных осей и проектных высот. Вынос в натуру линий и плоскостей заданного уклона. Контролирование результатов осуществления этапов технологического процесса строительного производства и строительной индустрии при выполнении инженерных изысканий.

**Заключительный этап.**

Обработка полевых журналов. Вычерчивание профиля трассы. Вертикальная планировка местности. Рекогносцировка местности Разбивка сетки квадратов со стороной 20x20 (10x10). Нивелирование участка местности по квадратам. Выполнение геодезических расчетов при вертикальной планировке и составление картограммы земляных работ. Документирование результатов инженерных изысканий. Описание видов документации для оформления результатов инженерных изысканий. Нормативно-правовые и нормативно-технические документы регулирующие деятельность в области строительства, и основные требования нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, при выполнении инженерных изысканий в строительстве. Выбор информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей изыскательской практики. Решение инженерных и научных задач с помощью математического аппарата векторной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа. Определение площади участка местности. Проведение обработки расчетных и экспериментальных данных вероятностно-статистическими методами. Представление информации с помощью информационных и компьютерных технологий. Выполнение требуемых расчетов для обработки результатов инженерных изысканий. Оформление и представления результатов инженерных изысканий.

**Заведующий кафедрой «ГКУ» АГАСУ**



/ С.Р.Кособокова /  
И.О.Ф.