

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:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности
(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки

21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки

«Земельный кадастр»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр»

Квалификация (степень) выпускника *бакалавр*

Разработчики:

Доцент, канд. геол.- минерал. наук _____ /Ж.В.Калашник/
(занимаемая должность, учёная степень и учёное звание) (подпись) И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2016 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр» протокол № ____ от ____ . ____ . 20 ____ г.

Заведующий кафедрой

_____ /Толкина И.Н. Сольгемка/
(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Землеустройство и кадастры»
профиль «Земельный кадастр»

_____ /Толкина И.Н. Сольгемка/
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ

_____ /Толкина И.Н. Сольгемка/
(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ

_____ /Толкина И.Н. Сольгемка/
(подпись) И. О. Ф.

Начальник УИТ

_____ /Толкина И.Н. Сольгемка/
(подпись) И. О. Ф.

Заведующая научной библиотекой

_____ /Толкина И.Н. Сольгемка/
(подпись) И. О. Ф.

Разработчик:

канд. геол.- минерал. наук _____ / Ж.В. Калашник /

(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)

(подпись)

И. О. Ф.

Рабочая программа разработана для учебного плана 2016г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр» протокол №__от___._____. 20__ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ /

(подпись)

И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель УМС _____

(подпись)

Начальник УМУ _____

(подпись)

Специалист УМУ _____

(подпись)

Начальник УИТ _____

(подпись)

Заведующая научной библиотекой _____

(подпись)

Содержание:

	Стр.
1. Цели и задачи практики.....	4
2. Вид практики, способы и формы проведения практики.....	4
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ООП.....	5
4. Место практики в структуре ООП.....	6
5. Объём практики и её продолжительность.....	6
6. Содержание практики.....	6
7. Формы отчётности по практике.....	7
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики.....	7
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	8
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....	9
11. Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	9

1. Цели и задачи практики

Цель практики:

- формирование способности к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального значения;
- формирование готовности к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности;
- формирование способности к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владению методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений
- приобретение навыков и способности выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.
- владение методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру.

Задачи практики:

- выработка умений и способностей к самостоятельному топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального значения;
- формирование готовности к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности;
- выработка умений и способностей к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владению методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений
- формирование способностей самостоятельно выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.
- владение методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру.

2. Вид практики, способы и формы проведения практики

Вид практики - учебная

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Форма проведения практики – дискретно.

3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

В результате прохождения практики у обучающегося формируются компетенции и по итогам практики обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ПК – 1 - способностью к топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального значения;

ПК – 5 - готовностью к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности;

ПК – 7 – способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владению методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений

ПК – 22 - способностью выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.

ПСК – 1.4 – владение методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру.

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

Знать:

– топографо-геодезическое обеспечение изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального значения (ПК-1).

– методы обеспечения единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности (ПК-5).

– методы изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методы наблюдения за деформациями инженерных сооружений (ПК-7).

– методы сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК-22)

– методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. (ПСК – 1.4)

Уметь:

– использовать топографо-геодезическое обеспечение изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального значения (ПК-1).

– применять методы обеспечения единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности (ПК-5).

– применять методы изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений (ПК-7).

– применять методы сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК-22)

– применять методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. (ПСК – 1.4)

Владеть:

– топографо-геодезическим обеспечением изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального значения (ПК-1).

– методами обеспечения единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности (ПК – 5)

– методами изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений (ПК-7).

– навыками сбора, анализа и использования топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования (ПК – 22)

– методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. (ПСК – 1.4)

4. Место практики в структуре ООП

Практика Б2.Б.1.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» Б2.Б.1.01 (У) представляет собой Блок 2 «Практики» базовой части программы и основывается на знании материала дисциплин математического и естественнонаучного цикла «Геодезия» ФГОС ВО по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» (уровень бакалавр)

представляет собой вид учебных занятий, выполняемых непосредственно в полевых условиях под руководством преподавателя.

5. Объем практики и её продолжительность

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц.

Продолжительность практики 4 недели, __216__ часов.

6. Содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет __6__ зачетных единиц, __216__ часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Вид учебной работы на практике обучающихся и трудоемкость (в часах)		Формы промежуточной аттестации/форма текущего контроля
		Описание	Часы	
1	<i>Подготовительный этап</i>	Изучение техники безопасности и правил поведения на практике. Комплектование бригад. Выдача задания	6	Защита отчета по практике Зачет с оценкой
		Выполнение поверок и юстировок приборов, упражнение по измерению углов, расстояний, превышений	8	
2	<i>Полевой этап</i>	Полевое трассирование автодороги протяженностью 3,5 км.: -вынос в натуре проекта трассы; -разбивка пикетажа и главных точек кривых; -переходные кривые и расчет их элементов; -расчет вертикальных кривых; -закрепление трассы	30	
		Построение плановой разбивочной основы с разбивкой центров двух мостовых опор. Геодезическая подготовка проекта работ: -аналитический расчет; -составление разбивочных чертежей проекта производства геодезических работ. Оценка точности разбивочных работ. Вынесение в натуре главных осей сооружений. Составление исполнительной документации.	30	
		Передача отметок через большое препятствие методом одновременного двухстороннего геометрического нивелирования	30	

		Передача отметок через большое препятствие методом одновременного двухстороннего тригонометрического нивелирования.	30	
		Проведение дешифровочных работ. Фотографические параметры аэрофотосъемки, влияющие на результаты дешифрирования. Прямые и косвенные дешифровочные признаки. Дешифрирование природных и техногенных объектов.	30	
3	Камеральный этап	Обработка результатов линейно – угловых измерений. Уравнительные вычисления, определение координат опорных точек полигона. Оформление плана полигона, расчет площади полигона. Подготовка материалов по дешифрированию снимков Составление отчета по практике	50	
		Защита отчета по практике	2	
		<i>Итого:</i>	216	

7. Формы отчётности по практике

Аттестация по итогам исполнительской практики производится по её окончании и заключается в защите составленного обучающимся отчета по практике.

В состав отчета полевой исполнительской практики входят журналы плановой и высотной съёмок, расчет и графическое оформление профиля дороги, расчет координат полигона (плановой съёмки), составление картограммы земляных масс по результатам нивелирования по квадратам, отдешифрированные аэроснимки.

Индивидуальные или групповые направления работы определяются и конкретизируются обучающимися совместно с преподавателями-руководителями практики.

Требования к индивидуальному или групповому заданию:

- необходимость учитывать уровень теоретической подготовки обучающегося по различным элементам ООП, а также объем компетенций, сформированный к моменту проведения практики;
- доступность и практическая возможность сбора исходной информации;
- учет потребностей организации, выступающей в качестве базы практики обучающегося.

Отчет о прохождении практики должен включать следующие обязательные элементы:

- титульный лист (форма титульного листа приведена в методических указаниях по практике), подписанный обучающимся, руководителем практики от предприятия и заверенный печатью предприятия;
- краткий дневник по практике, заверенный руководителем практики от предприятия. По данному документу руководитель практики от университета судит о характере работы практиканта на предприятии;
- собственно, отчет о практике;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

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

8.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная учебная литература:

1. Исакова А.И., Исаков М.Н. Информационные технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие /А.И. Исакова, М.Н. Исаков. – Томск: Эль Контент, 2012 г.;
–URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=208647 20.03.2017 г.
2. Соболева М. Л., Алфимова А.С. Информационные технологии: лабораторный практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Л. Соболева, А.С. Алфимова. – Москва: Прометей, 2012 г.;
–URL:http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=437357 20.03.2017 г.

б) дополнительная литература:

3. Авакян В.В. Прикладная геодезия: технологии инженерно-геодезических работ[Электронный ресурс]: учебное пособие /В.В. Авакян. – Москва: [Инфра-Инженерия](#), 2016 г.;
–URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=444425
4. Куприянов А.И. Основы защиты информации [Текст]: учебное пособие/ А.И. Куприянов. – Москва: ИЦ “Академия”, 2006 г.
5. Майстренко А.В., Майстренко Н.В. Информационные технологии в науке, образовании и инженерной практике [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Майстренко, Н.В.Майстренко. – Тамбов: ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2014 г.;
–URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=277993

в) перечень учебно-методического обеспечения:

6. Кульвинский Г.Н., Елисеева Н.А. Методические указания «Решение задач на топографических планах и картах». АИСИ, 2011г; <http://edu.aucu.ru>
7. Кульвинский Г.Н., Всеволодов И.П. Методические указания «Вычисление координат точек съёмочного обоснования строительного участка» АИСИ, 2011г.
- 8.Кульвинский Г.Н., Елисеева Н.А. Методические указания «Решение задач на топографических планах и картах». АИСИ, 2011г.
9. Едский Б.Л., Суханкина Е.В. Методические указания «Составление профиля трассы линейного сооружения с построением проектной линии». АИСИ, 2011г.

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

9.1. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения:

1. Microsoft Windows 7 Professional OEM;
2. Microsoft Imagine Premium Renewed Subscription;
3. Microsoft office pro+ Dev SL A Each Academic;
4. ApacheOpenOffice;
5. 7-Zip;
6. AdobeAcrobatReader DC;
7. InternetExplorer;
8. GoogleChrome;
9. MozillaFirefox;
10. VLC mediaplayer;
11. Dr.Web Desktop Security Suite;

9.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Список перечня ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

Электронная информационно-образовательная среда Университета, включающая в себя:

1. образовательный портал (<http://edu.aucu.ru>);

Системы интернет-тестирования:

2. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования. Информационно- аналитическое сопровождение тестирования студентов по дисциплинам профессионального образования в рамках проекта «Интернет-тренажеры в сфере образования» (<http://i-exam.ru>).

Электронно-библиотечные системы:

3. «Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека» (<https://biblioclub.com/>);

Электронные базы данных:

4. Научная электронная библиотека (<http://www.elibrary.ru/>)
5. База данных «Scopus» (<https://www.scopus.com/>);

Электронные справочные системы

6. Консультант + (<http://www.consultant-urist.ru/>).

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

<p>Аудитория для лекционных занятий:</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева №186, литер Е, учебный корпус № 10, аудитории: №208</p>	<p>№208, учебный корпус № 10 Комплект учебной мебели Переносной мультимедийный комплект Набор демонстрационного оборудования</p>
<p>Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций:</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева №186, литер Е, учебный корпус № 10, аудитории: №208</p>	
<p>Аудитории для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации:</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева №186, литер Е, учебный корпус № 10, аудитории: №208</p>	
<p>Аудитории для самостоятельной работы:</p> <p>414056, г. Астрахань, ул. Татищева, 18, Литер А, главный учебный корпус, аудитории: №209</p>	<p>№209, главный учебный корпус Комплект учебной мебели Компьютеры -15 шт. Стационарный мультимедийный комплект Доступ к сети Интернет</p>
<p>Аудитория для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования Учебный корпус №10, ул. Татищева, 186, литер Е, аудитория №211</p>	<p>№211, учебный корпус №10 Стеллажи, геодезические приборы и оборудование, инструменты для профилактики геодезического оборудования</p>

11. Особенности организации образовательной деятельности для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» реализуется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальных особенностей).

РЕЦЕНЗИЯ (ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ)

на программу практики и оценочные и методические материалы по практике
«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том
числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

Б2.В.1.01 (У)

ООП ВО по направлению подготовки
21.03.02 «Землеустройство и кадастры»,
профиль подготовки «Земельный кадастр»
по программе *бакалавриата*

Кадным Александром Алексеевичем (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» ООП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр» (разработчик – доцент, кандидат геолого - минералогических наук, Ж. В. Калашиник).

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

1. Предъявленная программа практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.10.2015 г., № 1084 и зарегистрированного в Минюсте России 21.10.2015 г., № 39407.

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

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль подготовки «Земельный кадастр».

В соответствии с Программой за практикой «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» закреплены 5 компетенций, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

4. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Программа практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» взаимосвязана с другими дисциплинами ФГОС ВО направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль подготовки «Земельный кадастр» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа практики предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практике.

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

5. Форма промежуточной аттестации знаний специалиста, предусмотренная Программой, осуществляется в форме *зачета с оценкой*. Формы оценки знаний, представленные в программе практики, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

6. Учебно-методическое обеспечение программы практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, профиль подготовки **«Земельный кадастр»**.

7. Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** и специфике программы практики **«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**. Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе.

Оценочные и методические материалы по практике **«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по направлению **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе **бакалавриата**. Оценочные и методические материалы по практике **«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»** представлены: перечнем материалов текущего контроля и промежуточной аттестаций.

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по практике **«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов практики **«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**. ООП ВО по направлению подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе **бакалавриата**, разработанная *доцентом, кандидатом геолого - минералогических наук, Ж. В. Калашиник*, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, профиль подготовки **«Земельный кадастр»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:
Директор ООО
«Гео-Граф»

(подпись)

И.О.Ф.

А.А.Кадин

Аннотация

к программе практики **Б2.Б.1.01 (У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»**
по направлению **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**,
профиль подготовки **«Земельный кадастр»**.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Предполагаемый семестр: второй семестр

Цель практики:

«Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»

Задачи практики:

- выработка умений и способностей к самостоятельному топографо-геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, гравиметрических сетей, а также координатных построений специального значения;

- формирование готовности к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности;

- выработка умений и способностей к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владению методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений

- формирование способностей самостоятельно выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.

- владение методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру.

Практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» входит в **Блок 2 Практики** (Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (Учебная) Б2.В1.01. (У)).

Для освоения практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Физика», «Математика», «Химия», «Физика».

Краткое содержание программы практики:

Подготовительный этап. Инструктаж технике безопасности при проведении полевых работ. Знакомство с местом прохождения практики.

Ознакомительный этап. Экскурсии по подразделениям предприятий; прослушивание лекций специалистов. Освоение практических навыков работы с оборудованием и приборами в полевых условиях. Геолого-геоморфологическая съёмка. Выполнение программы практики: описание основных геоморфологических элементов рельефа, геологического строения, отбор образцов почво-грунтов, проб воды

Заключительный этап. Составление отчета по практике, с приложением графических материалов (составление геолого-геоморфологического профиля). Защита отчета по практике

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



ОЦЕНОЧНЫЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Наименование практики Исполнительская

(указывается наименование в соответствии с учебным планом)

По направлению подготовки 21.03.02.«Землеустройство и кадастры»

(указывается наименование направления подготовки в соответствии с ФГОС)

По профилю подготовки «Земельный кадастр»

(указывается наименование профиля в соответствии с ООП)

Кафедра «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр»

Квалификация (степень) выпускника Бакалавр

Разработчики:

Старший преподаватель
(занимаемая должность,
учёная степень и учёное звание)


(подпись)

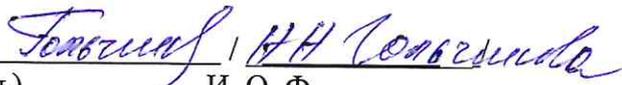
/Е.А. Кульвинская /
И. О. Ф.

Оценочные и методические материалы разработаны для учебного плана 2016 г.

Оценочные и методические материалы рассмотрены и одобрены на заседании кафедры

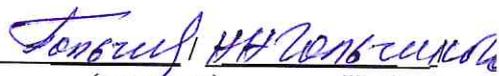
«Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр» протокол № ____ от ____ . 20 ____ .

Заведующий кафедрой

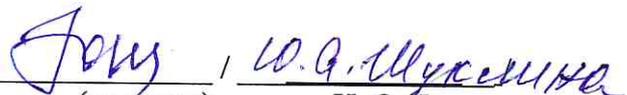

(подпись) И. О. Ф.

Согласовано:

Председатель МКН «Землеустройство и кадастры»
профиль подготовки «Земельный кадастр»


(подпись) И. О. Ф.

Начальник УМУ


(подпись) И. О. Ф.

Специалист УМУ


(подпись) И. О. Ф.

СОДЕРЖАНИЕ:

	Стр.
1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.....	4
2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	10
2.1. Перечень оценочных средств.....	6
2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	7
2.3. Шкала оценивания.....	11
3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	15
4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	15

1. Оценочные и методические материалы являются неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлены в виде отдельного документа

1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Индекс и формулировка компетенции N	Номер и наименование результатов образования по дисциплине (в соответствии с разделом 3)	Номер раздела дисциплины (в соответствии с п.6)			Формы контроля с конкретизацией задания
		1	2	3	
1	2	3	4	5	6
ПК-6- Способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	Знать: - основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок	X	X		Зачет с оценкой Защита отчета с оценкой
	Уметь: -применять основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок		X	X	Зачет с оценкой Защита отчета с оценкой
	Владеть: - навыками применения основных методов внедрения результатов исследований и новых разработок	X	X		Зачет с оценкой Защита отчета с оценкой
ПК-10 – Способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	Знать: -теоретические основы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	X	X	X	Зачет с оценкой Защита отчета с оценкой
	Уметь: применять теоретические основы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	X	X	X	Зачет с оценкой Защита отчета с оценкой
	Владеть: теоретическими основами, нормативно-техническими и организационными правилами современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	X	X		Зачет с оценкой Защита отчета с оценкой

1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

1.2.1. Перечень оценочных средств

Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства
Защита отчета по практике	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с практикой	Типовые вопросы
Зачет с оценкой	При подготовке к зачету с оценкой необходимо ориентироваться на конспекты лекций по предшествующим практике дисциплинам и отчет по практике, рекомендуемую литературу и др.	Типовые вопросы

1.2.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Компетенция, этапы освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Показатели и критерии оценивания результатов обучения			
		Ниже порогового уровня (не зачтено)	Пороговый уровень (зачтено)	Продвинутый уровень (зачтено)	Высокий уровень (зачтено)
1	2	3	4	5	6
ПК-6- Способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	Знать: - основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся не знает и не понимает основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся знает основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся знает и понимает основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся знает и понимает основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Уметь: -применять основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся не умеет применять основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся умеет применять основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся умеет применять основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся умеет применять основные методы внедрения результатов исследований и новых разработок. Использует эти знания в типовых ситуациях

				ситуациях	туациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Владеть: - навыками применения основных методов внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся не владеет всеми необходимыми навыками применения основных методов внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся владеет всеми необходимыми навыками применения основных методов внедрения результатов исследований и новых разработок	Обучающийся владеет всеми необходимыми навыками применения основных методов внедрения результатов исследований и новых разработок. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся владеет всеми необходимыми навыками применения основных методов внедрения результатов исследований и новых разработок. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а так же в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
ПК-10 Способностью	– ис	Знать: - теоретические ос	Обучающийся не знает и не понимает	Обучающийся знает теоретические осно	Обучающийся знает и понимает теорети

<p>пользовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p>	<p>новы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p>	<p>теоретические основы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p>	<p>вы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.</p>	<p>ческие основы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Использует эти знания в типовых ситуациях</p>	<p>ретические основы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.</p>
	<p>Уметь: - применять теоретические основы, нормативно-технические и организационные правила современных техноло</p>	<p>Обучающийся не умеет применять теоретические основы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий</p>	<p>Обучающийся умеет применять теоретические основы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий</p>	<p>Обучающийся умеет применять теоретические основы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий</p>	<p>Обучающийся умеет применять теоретические основы, нормативно-технические и организационные правила современных технологий</p>

	гий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Использует эти знания в типовых ситуациях	технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также в нестандартных и непредвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
	Владеть: теоретическими основами, нормативно-техническими и организационными правилами современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	Обучающийся не владеет теоретическими основами, нормативно-техническими и организационными правилами современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	Обучающийся владеет теоретическими основами, нормативно-техническими и организационными правилами современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ.	Обучающийся владеет теоретическими основами, нормативно-техническими и организационными правилами современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Использует эти знания в типовых ситуациях	Обучающийся владеет теоретическими основами, нормативно-техническими и организационными правилами современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ. Использует эти знания в ситуациях повышенной сложности, а также

					в нестандартных и не предвиденных ситуациях, создавая при этом новые правила и алгоритмы действий.
--	--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------

1.2.3. Шкала оценивания

Уровень достижений	Отметка в 5-бальной шкале	Зачтено/ не зачтено
высокий	«5»(отлично)	зачтено
продвинутый	«4»(хорошо)	зачтено
пороговый	«3»(удовлетворительно)	зачтено
ниже порогового	«2»(неудовлетворительно)	не зачтено

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Зачет с оценкой

а) типовые вопросы (задания)

1. Системы координат точек на земной поверхности. Понятие о прямоугольной системе координат. Государственные плановые геодезические сети.
2. Системы высот. Государственные высотные геодезические сети.
3. Составные части прикладной (инженерной) геодезии и их задачи.
4. Ориентирование линий на местности. Азимут, румб, дирекционный угол.
5. Топокарты и планы. Номенклатура листов карты.
6. Условные знаки топографических карт и планов.
7. Понятие о масштабах карт и планов. Численный и линейный масштабы.
8. Рельеф местности и его изображение.
9. Задачи, решаемые на планах и картах с горизонталями.
10. Общие сведения о геодезических измерениях. Понятие о точности измерений.
11. Классификация погрешностей измерений. Систематические и случайные ошибки и методы их ослабления.
12. Средние квадратические ошибки измерений. Оценка точности измерений.
13. Понятие о равноточных и неравноточных измерениях.
14. Принцип арифметической середины при оценке точности геодезических измерений.
15. Угловые измерения. Применяемые приборы. Поверки. Юстировки теодолитов.
16. Способы измерения горизонтальных и вертикальных углов. Источники ошибок при измерении углов и способы их устранения.
17. Линейные измерения. Мерные приборы и их поверки.
18. Приведение наклонных расстояний к горизонту при производстве линейных измерений.
19. Назначение, принципы построения и классификация плановых геодезических сетей сгущения и съёмочных сетей.
20. Методы определения планового положения точек: триангуляция, полигонометрия, теодолитный ход, автономное определение координат точек методом спутникового позиционирования.
21. Методы определения планового положения точек засечками.
22. Определение координат точек трассы прямой засечкой.
23. Определение координат точек методом обратной однократной засечки.
24. Определение положения двух пунктов по двум исходным.
25. Линейные изыскания. Виды линейных изысканий.
26. Нивелирование. Виды нивелирования. Геометрическое и тригонометрическое нивелирование.
27. Типы нивелиров и их классификация.
28. Основные поверки нивелиров.
29. Источники ошибок геометрического нивелирования. Точность нивелирования. Допуски.
30. Виды топографических съёмок. Стереотопографическая, тахеометрическая и мензуральная съёмки. Обновление планов.
31. Плановое и высотное съёмочное обоснование.
32. Проложение теодолитных ходов, их обработка и допуски.
33. Масштабы топографических карт в зависимости от характеристики участков съёмки и видов проектируемых сооружений.

34. Профиль местности и его использование при проектировании линейных сооружений.
35. Камеральное трассирование инженерных сетей. Составление профиля местности по заданному на плане направлению,
36. Построение продольного профиля по результатам полевого трассирования.
37. Нивелирование поверхности для вертикальной планировки площадки.
38. Расчет объемов земляных работ при нивелировании по квадратам для горизонтальной площадки и для площадки с заданным уклоном.
39. Съёмка инженерных подземных коммуникаций. Допуски.
40. Местные системы координат, используемые при создании съёмочного обоснования.
41. Стадийность проектирования строительства. Виды и состав инженерных изысканий для строительства.
42. Виды и состав инженерно-геодезических изысканий в зависимости от стадийности проектирования.
43. Техническое задание на инженерные изыскания в зависимости от стадии проектирования. Дополнительные требования к техническому заданию на инженерно-геодезические изыскания.
44. Состав и объёмы инженерно-геодезических изысканий для предпроектной документации.
45. Инженерно-геодезические изыскания для проекта (рабочего проекта).
46. Содержание программы на инженерные изыскания в зависимости от стадии проектирования. Дополнительные требования к программе на инженерно-геодезические изыскания.
47. Геодезические изыскания для стадии рабочей документации.
48. Геодезические работы при изысканиях для строительства сооружений линейного типа.
49. Привязка проекта. Расчёт геодезических данных, по которым на местности привязываются главные оси сооружения.
50. Создание геодезической разбивочной основы на строительной площадке в зависимости от её размеров и внешних условий.
51. Создание геодезической разбивочной основы строительной сетки.
52. Создание геодезической разбивочной основы методом теодолитных ходов (полигонометрии), угловыми и линейными засечками.
53. Геодезические построения и измерения, выполняемые для определения положения зданий и коммуникаций при перенесении проекта застройки в натуру.
54. Понятие об основных осях зданий (сооружений), и осевых точках.
55. Технология разбивочных работ. Основные документы для вынесения проекта в натуру.
56. Геодезическая подготовка для выноса сооружения (здания) в натуру.
57. Аналитический расчет выноса проекта в натуру.
58. Привязка зданий и сооружений при расширении и реконструкции действующих предприятий.
59. Составление разбивочных чертежей.
60. Построение на местности проектных углов.
61. Построение отрезков заданной проектом длины.
62. Вынесение на местность точек с заданными проектными отметками.
63. Построение на местности линии заданного уклона.
64. Геодезические работы при разбивке котлованов и траншей под фундаменты.
65. Передача отметки с исходного горизонта на дно котлована.
66. Детальные геодезические построения осей с помощью обноски.
67. Построение осей сооружения (здания) с помощью створных знаков.

68. Геодезический контроль по окончании разработки котлована.
69. Геодезические работы при устройстве фундаментов зданий, сооружений, при построении свайного поля.
70. Порядок составления технического отчета по инженерно-геодезическим изысканиям.
71. Геодезические работы при монтаже и опалубке для устройства монолитного железобетонного ростверка, монтаже фундаментных блоков.
72. Геодезические работы при нулевом цикле, при монтаже стен технического подполья и возведении подвальной части здания.
73. Геодезический контроль и приёмка работ нулевого цикла.
74. Геодезические работы при разбивке инженерных коммуникаций.
75. Геодезические работы при строительстве надземной части зданий и сооружений.
76. Геодезическая подготовка для производства монтажных работ.
77. Передача отметок с исходного горизонта на монтажный горизонт.
78. Распространение основных осей здания (сооружения) с исходного на монтажный горизонт, при наличии створного знака и риски на цоколе здания и при их отсутствии.
79. Поэтажное распространение осей вертикальным визированием.
80. Геодезические построения и контроль при монтаже колонн и стеновых панелей.
81. Геодезические работы при монтаже подкрановых балок, ферм, арок.
82. Геодезические работы при эксплуатации подкрановых путей.
83. Геодезические работы при наблюдении за осадками и деформациями зданий и сооружений.
84. Геодезические работы при монтаже и эксплуатации технического оборудования инженерных сооружений.
85. Технология работ при градостроительстве.
86. Технология геодезических работ при гидротехническом и мелиоративном строительстве.
87. Технология геодезических работ при строительстве систем водоснабжения.
88. Геодезические работы при строительстве систем теплогазоснабжения.

б) критерии оценки

При оценке знаний на зачете учитывается:

1. Уровень сформированности компетенций.
2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	<p>обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать глубокое и прочное усвоение знаний программного материала; - исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно изложить теоретический материал; - правильно формулировать определения; - продемонстрировать умения самостоятельной работы с литературой; - уметь сделать выводы по излагаемому материалу.
2	Хорошо	<p>Обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать достаточно полное знание программного материала; - продемонстрировать знание основных теоретических понятий; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно излагать материал; - продемонстрировать умение ориентироваться в литературе; - уметь сделать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу.
3	Удовлетворительно	<p>Обучающийся должен:</p> <ul style="list-style-type: none"> - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
4	Неудовлетворительно	<p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.
5	Зачтено	<p>Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».</p>
6	Незачтено	<p>Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».</p>

ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

Защита отчета по практике

а) типовые вопросы (задания)

1. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 географических координат точек.
2. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 прямоугольных координат точек.
3. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 истинного и магнитного азимутов, румбов и магнитного склонения.
4. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 дирекционного и румбического угла, сближение меридианов.
5. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 площади водосбора, контуров леса, населенных пунктов.
6. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 уклона железной дороги.
7. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 среднего наклона поверхности земли в пределах контура.
8. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 границ затопления по заданной отметке горизонта воды.
9. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 отметки точки, лежащей между горизонтами.
10. Нанесение точки по заданной отметке на топографическую карту У-35-38-А-в-3.
11. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 крутизны ската по шкале заложений заданного направления.
12. Проектирование дороги по топографической карте с заданным углом наклона и направлением от точки А до точки В.
13. Построение профиля местности заданного направления по топографической карте У-35-38-А-в-3
14. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 форм рельефа.
15. Составление по топографической карте У-35-38-А-в-3 описание местности
16. Составление схемы вертикальной планировки строительного участка.
17. Вычисление средней отметки горизонтальной площадки.
18. Проектирование наклонной площадки.
19. Составление картограммы земляных работ.
20. Вычислительная обработка журнала нивелирования.
21. Построение продольного профиля трассы.
22. Увязка углов полигона.
23. Вычисление дирекционных углов
24. Перевод дирекционных углов в румбы
25. Вычисление приращений координат
26. Увязка приращений координат
27. Вычисление координат вершин замкнутого полигона.
28. Нанесение вершин теодолитного хода по координатам.

б) критерии оценки:

При оценке обучающийся на собеседовании учитывается:

1. Правильность оформления контрольной работы (реферата, доклада, эссе и т.д.)
2. Уровень сформированности компетенций.
3. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки

основных понятий и закономерностей.

4. Уровень знания фактического материала в объеме программы.

5. Логика, структура и грамотность изложения письменной работы.

6. Умение связать теорию с практикой.

7. Умение делать обобщения, выводы.

№ п/п	Оценка	Критерии оценки
1	Отлично	Обучающийся: -выполнил в срок и на высоком уровне весь объем работы, требуемый программой практики; -владеет теоретическими знаниями на высоком уровне; -умеет правильно определять и эффективно осуществлять основную профессиональную задачу с учетом особенностей процесса (возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся, специфики работы организации); -проявляет в работе самостоятельность, творческий подход, такт
2	Хорошо	Обучающийся: -выполнил в срок весь объем работы, требуемый программой практики; -умеет определять профессиональные задачи и способы их решения; -проявляет инициативу в работе, но при этом в отдельных случаях допускает незначительные ошибки; -владеет теоретическими знаниями, но допускает неточности
3	Удовлетворительно	Обучающийся: -выполнил весь объем работы, требуемый программой практики; -не всегда демонстрирует умения применять теоретические знания различных отраслей науки на практике; -допускает ошибки в планировании и проведении профессиональной деятельности;

4	Неудовлетворительно	Обучающийся: -не выполнил намеченный объем работы в соответствии с программой практики; -обнаружил слабые теоретические знания, неумение их применять для реализации практических задач; -не установил правильные взаимоотношения с коллегами и другими субъектами деятельности; -продемонстрировал недостаточно высокий уровень общей и профессиональной культуры; -проявил низкую активность – не умеет анализировать результаты профессиональной деятельности; – во время прохождения практики неоднократно проявлял недисциплинированность (не являлся на консультации к методистам; не предъявлял групповым руководителям планы работы на день, конспектов уроков и мероприятий); -отсутствовал на базе практике без уважительной причины; – нарушал этические нормы поведения и правила внутреннего распорядка организации;
5	Зачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», «удовлетворительно».
6	Незачтено	Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной шкалы на уровне «неудовлетворительно».

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Поскольку практика призвана формировать несколько дескрипторов компетенций, процедура оценивания реализуется поэтапно:

1-й этап: оценивание уровня достижения каждого из запланированных результатов обучения – дескрипторов (знаний, умений, владений) в соответствии со шкалами и критериями, установленными матрицей компетенций ООП (приложение к ООП). Экспертной оценке преподавателя подлежат уровни сформированности отдельных дескрипторов, для оценивания которых предназначена данная оценочная процедура текущего контроля или промежуточной аттестации согласно матрице соответствия оценочных средств результатам обучения по дисциплине.

2-этап: интегральная оценка достижения обучающимся запланированных результатов обучения по итогам отдельных видов текущего контроля и промежуточной аттестации.

Характеристика процедур текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине

№	Наименование оценочного средства	Периодичность и способ проведения	Виды выставляемых оценок	Способ учета индивидуальных достижений
---	----------------------------------	-----------------------------------	--------------------------	----------------------------------------

		процедуры оценивания		обучающихся
1.	Зачет с оценкой	По окончании прохождения практики	По пятибалльной шкале	Ведомость, зачетная книжка, учебная карточка, портфолио, дневник по прохождению практики
2.	Защита отчета по практике	По окончании прохождения практики	По пятибалльной шкале или зачтено/незачте но	Отчет по практике, журнал посещаемости практики

Удовлетворительная оценка по дисциплине, может выставляться и при неполной сформированности компетенций в ходе освоения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу практики и оценочные и методические материалы по практике «Исполнительская» ООП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль подготовки «Земельный кадастр» по программе *бакалавриата*.

А.А. Кадиным (далее по тексту рецензент), проведена рецензия программы практики, оценочных и методических материалов «Исполнительская» ООП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», по программе *бакалавриата*, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурно-строительный университет", на кафедре «Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр» (разработчик – старший преподаватель *Е.А. Кульвинская*)

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

Предъявленная программа практики «Исполнительская» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 1 октября 2016 № 1084 и зарегистрированного в Минюсте России от 21 октября 2015 г. № 39407.

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

Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль подготовки «Земельный кадастр».

В соответствии с Программой за практикой «Исполнительская» закреплены 2 компетенции, которые реализуются в объявленных требованиях.

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

Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Программа практики «Исполнительская» взаимосвязана с другими дисциплинами ООП ВО по направлению подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль подготовки «Земельный кадастр» и возможность дублирования в содержании отсутствует.

Представленная Программа практики предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практике.

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

Форма промежуточной аттестации 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 программы практики представлено основной, дополнительной литературой, интернет-ресурсами и соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры», профиль подготовки «Земельный кадастр».

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» и специфике

программы практики **«Исполнительская»**. Представленные на рецензию оценочные и методические материалы направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»** разработаны в соответствии с нормативными документами, представленными в программе.

Оценочные и методические материалы по практике **«Исполнительская»** предназначены для текущего контроля и промежуточной аттестации и представляет собой совокупность разработанных кафедрой **«Геодезия, экспертиза и управление недвижимостью, кадастр»** материалов для установления уровня и качества достижения обучающимися результатов обучения.

Задачами оценочных и методических материалов является контроль и управление процессом, приобретения обучающимися знаний, умений, навыков и компетенций, заявленных в образовательной программе по данной специальности/направлению (профилю)/направленности.

Оценочные и методические материалы по практике **«Исполнительская»** представлены: перечнем **типовыми вопросами к защите отчета и зачета по полевой практике.**

Данные материалы позволяют в полной мере оценить результаты обучения по практике **«Исполнительская»** в АГАСУ, а также оценить степень сформированности коммуникативных умений и навыков в сфере профессионального общения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура, содержание программы практики, оценочных и методических материалов практики **«Исполнительская»** ООП ВО по направлению **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, по программе *бакалавриата*, разработанная *старшим преподавателем Е.А.Кульвинской* соответствуют требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки **21.03.02 «Землеустройство и кадастры»**, профиль подготовки **«Земельный кадастр»** и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Директор общества с ограниченной
ответственностью
«Гео-Граф»

(подпись)

А.А.Кадин
И.О.Ф.

Подпись А.А. Кадина заверяю

(подпись)

И.О.Ф.

Аннотация
к программе практики «Исполнительская»
по направлению 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»
(профиль «Земельный кадастр»)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

Цель практики:

Целью полевой практики «Исполнительская» является: закрепление теоретических и практических знаний, полученных в ходе учебного процесса по изучению геодезическим дисциплинам, обучение студентов практическим навыкам работы с современными геодезическими приборами, способностью внедрения результатов исследований, ознакомление студентов с современными технологиями инженерно-геодезических изысканий, приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере землеустроительной и кадастровой деятельности.

Задачи практики «Исполнительская» являются:

- изучение состава и организации геодезических работ при различного рода изысканиях в землеустройстве и кадастрах;
- изучение методов использования знаний современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ;
- изучение организации внедрения результатов инженерно-геодезических исследований и новых разработок в землеустройство и кадастры.

Практика «Исполнительская» входит в Блок 2 Практики («Исполнительская»).

Для освоения практики необходимы знания, полученные при изучении следующих дисциплин: «Математика», «Физика», «Инженерная геодезия», «Прикладная геодезия»

Краткое содержание программы практики:

Подготовительный этап – Изучение техники безопасности и правил поведения на практике. Комплектование бригад. Выдача задания. Выполнение проверок и юстировок приборов, упражнение по измерению углов, расстояний, превышений.

Полевой этап: Полевое трассирование автодороги протяженностью 3,5 км., вынос в натуру проекта трассы, разбивка пикетажа и главных точек кривых, переходные кривые и расчет их элементов, расчет вертикальных кривых, закрепление трассы. Построение плановой разбивочной основы с разбивкой центров двух мостовых опор. Геодезическая подготовка проекта землеустроительных работ: аналитический расчет, составление разбивочных чертежей проекта производства геодезических работ. Оценка точности разбивочных работ. Вынесение в натуру главных осей земельных участков. Составление исполнительной документации. Передача отметок через большое препятствие методом одновременного двухстороннего геометрического нивелирования. Передача отметок через большое препятствие методом одновременного двухстороннего тригонометрического нивелирования Створные наблюдения (на створе 400 м) способами: полного створа, последовательных створов, прерывающихся створов, боковым нивелированием

Камеральный этап: Обработка результатов линейно – угловых измерений. Уравнительные вычисления, определение координат опорных точек полигона. Оформление плана полигона, расчет площади полигона. Составление отчета по практике. Защита отчета по практике

Заведующий кафедрой ГЭУНК _____ / Н.Н. Гольчикова /
подпись Ф.И.О.