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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| Наименование дисциплины |
|--|
| 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 специальности |
| 21.05.01 «Прикладная геодезия» |
| (указывается наименование специальности в соответствии с $\Phi \Gamma OC~BO$) |
| Специализация |
| «Инженерная геодезия» |
| (указывается наименование специализации в соответствии с ОПОП) |
| Maharma "Faa naang na naarman ni niyarii |
| Кафедра «Геодезия, кадастровый учет» |
| Квапификация выпускника инженер-геолезист |

Астрахань - 2019

| Ст. преподаватель // Лукаржевский С.1./ |
|---|
| (занимаемая должность, (подпись) И.О.Ф. |
| учёная степень и учёное звание) |
| |
| |
| |
| |
| Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Геодезия, |
| кадастровый учет» протокол № 8 от 17.04.19г. |
| |
| |
| Заведующий кафедрой /С.П.Стрелков/ |
| (подпись) И.О.Ф. |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| Согласовано: |
| _ / |
| МКС «Прикладная геодезия» |
| специализация «Инженерная геодезия» МКО / КООИГО 1. # / |
| МКС «Прикладная геодезия» — — — — — — — — — — — — — — — — — — — |
| |
| |
| Директор ЦКТ (подпись) 1 <u>И.В. Оев иего</u> 1 (подпись) И.О.Ф |
| (поличек) ИОФ |
| (подпись) |
| |
| Commence HICT |
| Специалист ЦКТ |
| (подпись) И.О.Ф |
| |
| The CAR |
| Начальник УИТ |
| (подпись) И.О.Ф |
| |
| |
| Ваведующая научной библиотекой |
| Ваведующая научной библиотекой <u>Жогд</u> 1 <u>Р. С. Жогодикешия</u> (подпись) И. О. Ф |
| |

Разработчик:

Содержание:

| | | CTp. |
|-----|--|------|
| 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 топографогеодезических 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:

- $\Pi K-1$ 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;
- $\Pi K 5$ готовностью к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности;
- $\Pi K 7$ способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и владению методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений
- $\Pi K 22$ способностью выполнять сбор, анализ и использование топографо-геодезических и картографических материалов и ΓUC -технологий для изучения природно ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования.
- $\Pi CK 1.4$ 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 сооруже-ний(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 21.05.01 «Прикладная геодезия» (уровень специалист) представляет

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

5. Объём практики и её продолжительность

Общий объём 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 обу трудоемкость (в часах) | Формы промежу точной аттеста ции/форма теку щего контроля | |
|-----------------|-----------------------------|--|---|---|
| | | Описание | Часы | |
| 1 | Подготовительный | Изучение техники безопасности и правил поведения на практике. Комплектование бригад. Выдача задания | 6 | |
| 1 | этап | Выполнение поверок и юстиро вок приборов, упражнение по измерению углов, расстояний, превышений | 8 | |
| | | Полевое трассирование автодороги протяженностью 3,5 км.: -вынос в натуру проекта трассы; -разбивка пикетажа и главных точек кривых; -переходные кривые и рас чет их элементов; -расчет вертикальных кривых; -закрепление трассы | 30 | |
| 2 | Полевой этап | Построение плановой разбивоч ной 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 натуру главных осей сооружений. Составление исполнительской документации. Передача отметок через большое | 30 | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| | | препятствие методом одновре менного двухстороннего геомет рического нивелирования | 30 | |

| | Передача отметок через большое | | |
|--------------------|----------------------------------|-----|--|
| | препятствие методом одновре | 30 | |
| | менного двухстороннего три гоно- | | |
| | метрического нивелирова ния. | | |
| | | | |
| | Проведение дешифровочных ра | | |
| | бот. Фотографические парамет ры | | |
| | аэрофотосъемки, влияющие на ре- | 30 | |
| | зультаты дешифрирования. Пря- | | |
| | мые и косвенные дешиф ровочные | | |
| | признаки. Дешифриро вание при- | | |
| | родных и техногенных объектов. | | |
| | Обработка результатов линейно – | | |
| | угловых измерений. Уравнитель- | | |
| | ные вычисления, определение ко- | | |
| | ординат опорных точек полигона. | | |
| 3 Камеральный этап | Оформление плана полигона, рас- | 50 | |
| З Камеральный этип | чет площади полигона. | | |
| | Подготовка материалов по дешиф- | | |
| | рированию снимков | | |
| | Составление отчета по практике | | |
| | Защита отчета по практике | 2 | |
| Итого: | | 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", $2006 \, \Gamma$.
- 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

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

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).

Лист внесения дополнений и изменений в программу практики

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

(наименование практики)

на 20 - 20 учебный год

| Рабочая программа пересм управление недвижимостью | | | |
|--|---------------------------------------|-----------------|--------------------|
| Зав. кафедрой | | | |
| ученая степень, ученое звание | подпись | / | И.О. Фамилия |
| D unaumana un umakstyvky pyvaas | | | |
| В программу практики внося: 1 | • | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| Составители изменений и дог | полнений: | / | / |
| ученая степень, ученое звание | подпись | / | И.О. Фамилия |
| | | 1 | , |
| ученая степень, ученое звание | подпись | / | / И.О. Фамилия |
| | | | |
| Председатель методической и специализация «Инженерная | комиссии по специальност геодезия» | и 21.05.01 «При | кладная геодезия», |
| | | / | / |
| ученая степень, ученое звание | подпись | , | И.О. Фамилия |
| <i>"</i> » 20 · | r | | |

Аннотация

к программе практики Б2.Б.1.01 (У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научноисследовательской деятельности»

по направлению специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия» (специализация «Инженерная геодезия»)

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

Заведующий кафедрой полнись И.О.Ф.

(подпись)

И.О.Ф.

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.Б.1.01 (У)

ООП ВО по направлению подготовки 21.05.01 «Прикладная геодезия», профиль подготовки «Инженерная геодезия» по программе специалитета

А.А.Кадиным (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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», по программе специалитета, АО ВО "Астраханский государственный разработанной в ГАОУ архитектурностроительный университет", на кафедре «Геодезия, экспертиза управление недвижимостью. кадастры» (разработчик доцент, кандидат геолого минералогических наук, С.Т. Лукаржевский)

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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2016 г., № 674 и зарегистрированного в Минюсте России 22.06.2016 г., № 42596.
- 2. Представленная в Программе актуальность учебной практики в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению.
- 3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям $\Phi \Gamma O C$ ВО направления подготовки специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

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 ООП ВО по направлению специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия» 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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

7. Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия» 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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия» 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, кадастры» 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 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

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 промежуточного аттестацией.

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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», по программе специалитета разработанная доцентом, кандидатом геолого - минералогических наук, Ж. В. Калашник, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия» и могут быть рекомендованы к использованию.

(подпись)

(подпись)

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

Подпись А.А. Кадина заверяю

<u>А.А.Кадин</u> И.О.Ф.

ИОФ

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.Б.1.01 (У)

ООП ВО по направлению подготовки 21.05.01 «Прикладная геодезия», профиль подготовки «Инженерная геодезия» по программе специалитета

С.Р. Кособокова (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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», по программе специалитета, разработанной в ГАОУ АО ВО "Астраханский государственный архитектурностроительный университет", на кафедре «Геодезия, экспертиза управление недвижимостью. кадастры» (разработчик доцент, кандидат геолого минералогических наук, С.Т. Лукаржевский)

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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.06.2016 г., № 674 и зарегистрированного в Минюсте России 22.06.2016 г., № 42596.
- 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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

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 ООП ВО по направлению специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия» 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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

7. Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОС ВО направления подготовки по специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия» 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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия» 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, кадастры» 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 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия».

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 промежуточного аттестацией.

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 специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», по программе специалитета разработанная доцентом, кандидатом геолого - минералогических наук, Ж. В. Калашник, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям отрасли, рынка труда, профессиональных стандартов направления подготовки специальности 21.05.01 «Прикладная геодезия», специализация «Инженерная геодезия» и могут быть рекомендованы к использованию.

Рецензент:

Доцент кафедры ботаники, биологии экосистем и земельных ресурсов АГУ кандидат биологических наук

С.Р. Кособокова

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

Персый ироректор— И.Ю. Петрова

— И.О. Ф.

апреля 2019г.

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 специальности |
| 21.05.01 «Прикладная геодезия» |
| (указывается наименование специальности в соответствии с ФГОС ВО) |
| Специализация |
| «Инженерная геодезия» |
| (указывается наименование специализации в соответствии с ОПОП) |
| |
| Кафедра «Геодезия, кадастровый учет» |
| |

Квалификация выпускника инженер-геодезист

| Ст. преподаватель Лукаржевский С.Т. / |
|--|
| (занимаемая должность, (подпись) И.О.Ф. |
| учёная степень и учёное звание) |
| |
| Оценочные и методические материалы рассмотрены и утверждены на заседании кафедры |
| «Геодезия, кадастровый учет» протокол № 8 от 17.04.19г. |
| Заведующий кафедрой / <u>С.П.Стрелков</u> / (подпись) И. О. Ф. |
| |
| Согласовано: |
| МКС «Прикладная геодезия» специализация «Инженерная геодезия» (подпись) (и. О. Ф |
| Директор ЦКТ <u>Vereus</u> 1 <u>И.В. Veinere</u> 1 (подпись) И.О.Ф |
| Специалист ЦКТ (поличеь) И О Ф |

Разработчик:

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 | 6 |
| | 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 | 12 |
| 4. | Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций | 14 |

Оценочные и методические материалы является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины и представлен в виде отдельного документа

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

| Индекс и формулировка компетенции N Hoмер и наименование результатов образования по дисциплине дисц | | , | Формы контроля с конкретизацией | | |
|---|--|---|------------------------------------|---|---|
| компетенции ту | (в соответствии с разделом 3) | 1 | 2 | 3 | задания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК – 1 - способностью к топографо- геодезическому обеспечению изображения поверхности Земли в целом, отдельных территорий и участков земной поверхности наземными | 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 | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| и аэрокосмическими методами, в том числе, владением методами полевых и камеральных работ по созданию, развитию и реконструкции государственных геодезических, нивелирных, | 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 | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| гравиметрических сетей, а также координатных построений специального значения; | 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 | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |

| ПК – 5 - готовностью к обеспечению единой системы координат на территориях промышленных площа- | Знать: методы обеспечения единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
|--|---|---|---|---|---|
| док городов и других участков земной поверхности; | Уметь: применять методы обеспечения единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| | Владеть: методами обеспечения единой системы координат на территориях промышленных площадок городов и других участков земной поверхности | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| ПК – 7 – способностью к изучению динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и | Знать: методы изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методы наблюдения за деформациями инженерных сооружений | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| владению методами наблю- дения за деформациями ин- женерных сооружений | Уметь: применять методы изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| | Владеть: методами изучения динамики изменения поверхности Земли геодезическими методами и методами наблюдения за деформациями инженерных сооружений | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| ПК –22 способностью выполнять сбор, анализ и использование то-пографогеодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изу- | Знать: методы сбора, анализа и использования топографогеодезических и картографических материалов и ГИСтехнологий для изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования. | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| чения природно – ресурсно- | Уметь: | | | | |

| го потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования | обеспечивать сбор, анализ и использование топографо- геодезических и карто-графических материалов и ГИС- технологий для изучения природно – ресурсного потен- циала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования; | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
|--|---|---|---|---|---|
| | Владеть: методами обеспечения 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. | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| ПСК – 1.4 – владение методами вертикальной планировки территории и выноса | Знать: методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| проекта в натуру. | Уметь: применять методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |
| | Владеть: методами вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру | X | X | X | Защита отчета по практике Зачет с оценкой |

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

2.1. Перечень оценочных средств

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

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

| Компетенция, | Планируемые | Пон | сазатели и критерии оцен | ивания результатов обуч | ения |
|----------------|---------------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|---------------------------|
| этапы | результаты обучения | Ниже порогового | Пороговый уровень | Продвинутый уровень | Высокий уровень |
| освоения | | уровня | (Зачтено) | (Зачтено) | (Зачтено) |
| компетенции | | (не зачтено) | , | , , | _ |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПК - 1 - | Знает (ПК-1) | Обучающийся не знает и | Обучающийся знает | Обучающийся знает и | Обучающийся знает и по- |
| способностью | топографо-геодезическое | не понимает | топографо- | понимает | нимает топографо- |
| к топографо- | обеспечение изображения | топографо-геодезическое | геодезическое обеспе- | топографо- | геодезическое обеспече- |
| геодезическому | поверхности Земли в це- | обеспечение изображения | чение изображения по- | геодезическое обеспе- | ние изображения поверх- |
| обеспечению | лом, отдельных террито- | поверхности Земли в це- | верхности Земли в це- | чение изображения по- | ности Земли в целом, от- |
| изображения | рий и участков земной | лом, отдельных террито- | лом, отдельных терри- | верхности Земли в це- | дельных территорий и уча- |
| поверхности | поверхности наземными и | рий и участков земной | торий и участков земной | лом, отдельных терри- | стков земной поверхности |
| Земли в целом, | аэрокосмическими мето- | поверхности наземными и | поверхности наземными | торий и участков зем- | наземными и аэрокосмиче- |
| отдельных тер- | дами, в том числе, владе- | аэрокосмическими мето- | и аэрокосмическими | ной поверхности назем- | скими методами, в том |
| риторий и уча- | ние методами полевых и | дами, в том числе, владе- | методами, в том числе, | ными и аэрокосмиче- | числе, владение методами |
| стков земной | камеральных работ по | ние методами полевых и | владение методами по- | скими методами, в том | полевых и камеральных |
| поверхности | созданию, развитию и | камеральных работ по | левых и камеральных | числе, владение мето- | работ по созданию, разви- |
| наземными и | реконструкции государ- | созданию, развитию и | работ по созданию, раз- | дами полевых и каме- | тию и реконструкции го- |
| аэрокосмиче- | ственных геодезических, | реконструкции государ- | витию и реконструкции | ральных работ по соз- | сударственных геодезиче- |
| скими метода- | нивелирных, гравимет- | ственных геодезических, | государственных геоде- | данию, развитию и ре- | ских, нивелирных, грави- |
| ми, в том чис- | рических сетей, а также | нивелирных, гравимет- | зических, нивелирных, | конструкции государ- | метрических сетей, а так- |
| ле, владением | координатных построе- | рических сетей, а также | гравиметрических се- | ственных геодезиче- | же координатных построе- |
| методами по- | ний специального значе- | координатных построе- | тей, а также координат- | ских, нивелирных, гра- | ний специального значе- |
| левых и каме- | ния; | ний специального значе- | ных построений специ- | виметрических сетей, а | ния; |
| ральных работ | | ния; | ального значения; | также координатных | |
| по созданию, | | | | построений специаль- | |
| развитию и | | | | ного значения; | |
| реконструкции | Умеет (ПК-1) | Обучающийся не умеет | Обучающийся умеет | Обучающийся умеет | Обучающийся умеет ис- |
| государствен- | использовать топографо- | использовать топографо- | использовать топогра- | использовать топогра- | пользовать топографо- |
| ных геодезиче- | геодезическое обеспече- | геодезическое обеспече- | фо-геодезическое обес- | фо-геодезическое обес- | геодезическое обеспече- |
| ских, нивелир- | ние изображения поверх- | ние изображения поверх- | печение изображения | печение изображения | ние изображения поверх- |
| ных, грави- | ности Земли в целом, от- | ности Земли в целом, от- | поверхности Земли в | поверхности Земли в | ности Земли в целом, от- |
| метрических | дельных территорий и | дельных территорий и | целом, отдельных тер- | целом, отдельных тер- | дельных территорий и уча- |
| сетей, а также | участков земной поверх- | участков земной поверх- | риторий и участков зем- | риторий и участков | стков земной поверхности |
| координатных | ности наземными и аэро- | ности наземными и аэро- | ной поверхности назем- | земной поверхности | наземными и аэрокосмиче- |

| построений | космическими методами, | космическими методами, | ными и аэрокосмиче- | наземными и аэрокос- | скими методами, в том |
|--------------|---------------------------|---------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| специального | в том числе, владение ме- | в том числе, владение ме- | скими методами, в том | мическими методами, в | числе, владение методами |
| значения; | тодами полевых и каме- | тодами полевых и каме- | числе, владение метода- | том числе, владение | полевых и камеральных |
| | ральных работ по созда- | ральных работ по созда- | ми полевых и каме- | методами полевых и | работ по созданию, разви- |
| | нию, развитию и реконст- | нию, развитию и реконст- | ральных работ по созда- | камеральных работ по | тию и реконструкции го- |
| | рукции государственных | рукции государственных | нию, развитию и рекон- | созданию, развитию и | сударственных геодезиче- |
| | геодезических, нивелир- | геодезических, нивелир- | струкции государствен- | реконструкции госу- | ских, нивелирных, грави- |
| | ных, гравиметрических | ных, гравиметрических | ных геодезических, ни- | дарственных геодезиче- | метрических сетей, а так- |
| | сетей, а также координат- | сетей, а также координат- | велирных, гравиметри- | ских, нивелирных, гра- | же координатных построе- |
| | ных построений специ- | ных построений специ- | ческих сетей, а также | виметрических сетей, а | ний специального значе- |
| | ального значения; | ального значения; | координатных построе- | также координатных | ния; |
| | | | ний специального зна- | построений специаль- | |
| | | | чения; | ного значения; | |
| | Владеет (ПК-1) | Обучающийся не владеет | Обучающийся владеет | Обучающийся владеет | Обучающийся владеет на- |
| | навыками использования | навыками использования | навыками использова- | навыками использова- | выками использования |
| | топографо-геодезического | топографо-геодезического | ния топографо- | ния топографо- | топографо-геодезического |
| | обеспечения изображения | обеспечения изображения | геодезического обеспе- | геодезического обеспе- | обеспечения изображения |
| | поверхности Земли в це- | поверхности Земли в це- | чения изображения по- | чения изображения по- | поверхности Земли в це- |
| | лом, отдельных террито- | лом, отдельных террито- | верхности Земли в це- | верхности Земли в це- | лом, отдельных террито- |
| | рий и участков земной | рий и участков земной | лом, отдельных терри- | лом, отдельных терри- | рий и участков земной по- |
| | поверхности наземными и | поверхности наземными и | торий и участков земной | торий и участков зем- | верхности наземными и |
| | аэрокосмическими мето- | аэрокосмическими мето- | поверхности наземными | ной поверхности назем- | аэрокосмическими мето- |
| | дами, в том числе, владе- | дами, в том числе, владе- | и аэрокосмическими | ными и аэрокосмиче- | дами, в том числе, владе- |
| | ние методами полевых и | ние методами полевых и | методами, в том числе, | скими методами, в том | ние методами полевых и |
| | камеральных работ по | камеральных работ по | владение методами по- | числе, владение мето- | камеральных работ по соз- |
| | созданию, развитию и | созданию, развитию и | левых и камеральных | дами полевых и каме- | данию, развитию и рекон- |
| | реконструкции государ- | реконструкции государ- | работ по созданию, раз- | ральных работ по соз- | струкции государствен- |
| | ственных геодезических, | ственных геодезических, | витию и реконструкции | данию, развитию и ре- | ных геодезических, ниве- |
| | нивелирных, гравимет- | нивелирных, гравимет- | государственных геоде- | конструкции государ- | лирных, гравиметриче- |
| | рических сетей, а также | рических сетей, а также | зических, нивелирных, | ственных геодезиче- | ских сетей, а также коор- |
| | координатных построе- | координатных построе- | гравиметрических се- | ских, нивелирных, гра- | динатных построений |
| | ний специального значе- | ний специального значе- | тей, а также координат- | виметрических сетей, а | специального значения; |
| | ния; | ния; | ных построений специ- | также координатных | , |
| | • | | ального значения; | построений специаль- | |
| | | | ĺ | ного значения; | |
| ПК - 5 - го- | Знает (ПК-5) | Обучающийся не знает и | Обучающийся знает ме- | Обучающийся знает и | Обучающийся знает и по- |
| товностью к | методы обеспече- | не понимает методы | тоды обеспечения еди- | понимает методы обес- | нимает методы обеспече- |
| обеспечению | ния единой системы ко- | обеспечения единой сис- | ной системы координат | печения единой систе- | ния единой системы коор- |

| единой систе- | ординат на территориях | темы координат на терри- | на территориях про- | мы координат на терри- | динат на территориях про- |
|----------------|---------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| мы координат | промышленных площа- | ториях промышленных | мышленных площадок | ториях промышленных | мышленных площадок |
| на территориях | док городов и других уча- | площадок городов и дру- | городов и других участ- | площадок городов и | городов и других участков |
| промышлен- | стков земной поверхно- | гих участков земной по- | ков земной поверхности; | других участков земной | земной поверхности; |
| ных площадок | сти; | верхности; | | поверхности; | |
| городов и дру- | Умеет (ПК-5) | Обучающийся не умеет | Обучающийся умеет | Обучающийся умеет | Обучающийся умеет ис- |
| гих участков | использовать методы | использовать методы | использовать методы | использовать методы | пользовать методы обес- |
| земной по- | обеспечения единой сис- | обеспечения единой сис- | обеспечения единой | обеспечения единой | печения единой системы |
| верхности; | темы координат на терри- | темы координат на терри- | системы координат на | системы координат на | координат на территориях |
| | ториях промышленных | ториях промышленных | территориях промыш- | территориях промыш- | промышленных площадок |
| | площадок городов и дру- | площадок городов и дру- | ленных площадок горо- | ленных площадок го- | городов и других участков |
| | гих участков земной по- | гих участков земной по- | дов и других участков | родов и других участ- | земной поверхности; |
| | верхности; | верхности; | земной поверхности; | ков земной поверхно- | |
| | | | _ | сти; | |
| | Владеет (ПК-5) | Обучающийся не владеет | Обучающийся владеет | Обучающийся владеет | Обучающийся владеет на- |
| | навыками использования | навыками использования | навыками использова- | навыками использова- | выками использования |
| | единой системы коорди- | единой системы коорди- | ния единой системы ко- | ния единой системы | единой системы координат |
| | нат на территориях про- | нат на территориях про- | ординат на территориях | координат на террито- | на территориях промыш- |
| | мышленных площадок | мышленных площадок | промышленных площа- | риях промышленных | ленных площадок городов |
| | городов и других участ- | городов и других участ- | док городов и других | площадок городов и | и других участков земной |
| | ков земной поверхности; | ков земной поверхности; | участков земной по- | других участков земной | поверхности; |
| | _ | | верхности; | поверхности; | _ |
| ПК – 7 – спо- | Знает (ПК-7) | Обучающийся не знает и | Обучающийся знает ме- | Обучающийся знает и | Обучающийся знает и по- |
| собностью к | методы изучения дина- | не понимает методы изу- | тоды изучения динами- | понимает методы изу- | нимает методы изучения |
| изучению ди- | мики изменения поверх- | чения динамики измене- | ки изменения поверхно- | чения динамики изме- | динамики изменения по- |
| намики изме- | ности Земли геодезиче- | ния поверхности Земли | сти Земли геодезиче- | нения поверхности | верхности Земли геодези- |
| нения поверх- | скими методами и методы | геодезическими методами | скими методами и мето- | Земли геодезическими | ческими метода-ми и ме- |
| ности Земли | наблюдения за деформа- | и методы наблюдения за | ды наблюдения за де- | методами и методы | тоды наблюдения за де- |
| геодезически- | циями инженерных со- | деформациями инженер- | формациями инженер- | наблюдения за дефор- | формациями инженер-ных |
| ми методами и | оружений | ных сооружений | ных сооружений | мациями инженерных | сооружений |
| владению ме- | | | | сооружений | |
| тодами на- | | | | | |
| | | | | | |

| | 1 | | - · | - N | 0.5 |
|---|--|--|--|--|---|
| блюдения за | Умеет (ПК-7) | Обучающийся не умеет | Обучающийся умеет | Обучающийся умеет | Обучающийся умеет ис- |
| деформациями | применять методы изу- | применять методы изу- | применять методы изу- | применять методы изу- | пользовать применять ме- |
| инженерных | чения динамики изме- | чения динамики изме- | чения динамики изме- | чения динамики изме- | тоды изучения динамики |
| сооружений | нения поверхности | нения поверхности Земли | нения поверхности Зем- | нения поверхности | изменения поверхности |
| | Земли геодезическими | геодезическими методами | ли геодезическими ме- | Земли геодезическими | Земли геодезическими ме- |
| | методами и методами | и методами наблюдения | тодами и методами на- | методами и методами | тодами и методами на- |
| | наблюдения за дефор- | за дефор-мациями инже- | блюдения за дефор- | наблюдения за дефор- | блюдения за дефор- |
| | * * | нерных сооружений | мациями инженерных | мациями инженерных | мациями инженерных со- |
| | мациями инженерных | | сооружений | сооружений | оружений |
| | сооружений | | | | |
| | Владеет (ПК-7) | Обучающийся не владеет | Обучающийся владеет | Обучающийся владеет | Обучающийся владеет и |
| | методами изучения дина- | навыками изучения ди- | навыками изучения ди- | навыками изучения ди- | понимает методы изуче- |
| | мики изменения поверх- | намики изменения по- | намики изменения по- | намики изменения по- | ния динамики изменения |
| | ности Земли геодезиче- | верхности Земли геодези- | верхности Земли геоде- | верхности Земли геоде- | поверхности Земли геоде- |
| | скими методами и мето- | ческими методами и ме- | зическими методами и | зическими методами и | зическими методами и ме- |
| | дами наблюдения за де- | тодами наблюдения за | методами наблюдения | методами наблюдения | тодами наблюдения за де- |
| | формациями инженерных | де-формациями инже- | за де-формациями инже- | за де-формациями ин- | формациями инже-нерных |
| | сооружений | нерных сооружений | нерных сооружений | же-нерных сооружений | сооружений |
| | сооружении | нерных сооружении | нерных сооружении | же-нерных сооружении | сооружении |
| ПК - 22 - спо- | Знает (ПК-22) | Обучающийся не знает и | Обучающийся знает ме- | Обучающийся знает и | Обучающийся знает и по- |
| собностью вы- | методы сбора, анализа и | не понимает методы сбо- | тоды сбора, анализа и | понимает методы сбора, | нимает методы сбора, ана- |
| полнять сбор, | использования топогра- | ра, анализа и использова- | использования топогра- | анализа и использова- | лиза и использования то- |
| анализ и ис- | фо-геодезических и кар- | ния топографо- | фо-геодезических и кар- | ния топографо- | пографо-геодезических и |
| пользование | тографических материа- | геодезических и карто- | тографических мате- | геодезических и карто- | картографических мате- |
| топографо- | лов и ГИС-технологий | графических материалов | риалов и ГИС- | графических материа- | риалов и ГИС-технологий |
| геодезических | для изучения природно – | и ГИС-технологий для | технологий для изуче- | лов и ГИС-технологий | для изучения природно – |
| | 7 | | | | |
| и картографи- | ресурсного потенциала | | - | | |
| и картографи- ческих мате- | ресурсного потенциала страны, отдельных регио- | изучения природно – ре- | ния природно – ресурс- | для изучения природно | ресурсного потенциала |
| ческих мате- | ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях | | - | | |
| | страны, отдельных регио- | изучения природно – ре- сурсного потенциала | ния природно – ресурсного потенциала стра- | для изучения природно – ресурсного потен- | ресурсного потенциала страны, отдельных регио- |
| ческих материалов и ГИСтехнологий для | страны, отдельных регионов и областей в целях | изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях | ния природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях ра- | для изучения природно – ресурсного потен- циала страны, отдель- | ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях ра- |
| ческих материалов и ГИС- | страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природо- | изучения природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регио- | ния природно – ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях ра- | для изучения природно – ресурсного потен- циала страны, отдель- ных регионов и облас- | ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природополь- |
| ческих материалов и ГИСтехнологий для изучения природно — ре- | страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природо- | изучения природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природо- | ния природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природо- | для изучения природно — ресурсного потен- циала страны, отдель- ных регионов и облас- тей в целях рациональ- | ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природополь- |
| ческих материалов и ГИС- технологий для изучения природно – ре- | страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природо- | изучения природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природо- | ния природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природо- | для изучения природно — ресурсного потен- циала страны, отдель- ных регионов и облас- тей в целях рациональ- ного природопользова- | ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природополь- |
| ческих материалов и ГИСтехнологий для изучения природно — ресурсного по- | страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования. | изучения природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования | ния природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования | для изучения природно — ресурсного потен- циала страны, отдель- ных регионов и облас- тей в целях рациональ- ного природопользова- ния | ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования |
| ческих материалов и ГИСтехнологий для изучения природно — ресурсного потенциала стра- | страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования. Умеет (ПК-22) | изучения природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Обучающийся не умеет | ния природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Обучающийся умеет | для изучения природно — ресурсного потен- циала страны, отдель- ных регионов и облас- тей в целях рациональ- ного природопользова- ния Обучающийся умеет | ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования Обучающийся умеет ис- |

| рационального природополь- зования. | геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования | геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования | геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования | геодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования | картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно — ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования |
|---|--|---|---|--|---|
| | Владеет (ПК-22) навыками использования 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 | Обучающийся не владеет навыками использования 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 | Обучающийся владеет навыками использования методы сбора, анализа и использования топографогеодезических и картографических материалов и ГИС-технологий для изучения природно ресурсного потенциала страны, отдельных регионов и областей в целях рационального природопользования | Обучающийся владеет навыками использования 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 | Обучающийся владеет навыками использования методы сбора, анализа и использования топографогеодезических 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 на- | Знает (ПСК – 1.4) методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. | Обучающийся не знает и не понимает методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру | Обучающийся знает методы обеспечения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру | Обучающийся знает и понимает методы обеспечения вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру | Обучающийся знает и понимает методы обеспечения методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру |
| туру. | Умеет (ПСК – 1.4) применять методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. | Обучающийся не умеет применять методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. | Обучающийся умеет применять методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. | Обучающийся умеет применять методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. | Обучающийся умеет применять и понимает методы вертикальной планировки территории и выноса проекта в натуру. |

| Владеет (ПСК – 1.4) | Обучающийся не владеет | Обучающийся владеет | Обучающийся владеет | Обучающийся владеет и |
|--------------------------|-------------------------|------------------------|------------------------|--------------------------|
| методами вертикальной | методами вертикальной | методами вертикальной | методами вертикальной | понимает методы верти- |
| планировки территории и | планировки территории и | планировки территории | планировки территории | кальной планировки тер- |
| выноса проекта в натуру. | выноса проекта в натуру | и выноса проекта в на- | и выноса проекта в на- | ритории и выноса проекта |
| | | туру | туру | в натуру |

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 |

3. 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 съемок. Стереотопографическая, тахеометрическая и мензульная съемки. Обновление планов.
- 31. Плановое и высотное съемочное обоснование.
- 32. Проложение теодолитных ходов, их обработка и допуски.
- 33. Масштабы топографических карт в зависимости от характеристики участков съемки 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 объёмов земляных работ при нивелировании по квадратам для горизонтальной площадки и для площадки с заданным уклоном.
- 39. Съемка 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 инженерногеодезические изыскания.
- 44. Состав и объемы 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 | обучающийся должен: |
| | | - 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. |

| <u></u> | L | 1 |
|---------|---------------------|--|
| 2 | Хорошо | Обучающийся должен: |
| | | - продемонстрировать достаточно полное знание про- |
| | | граммного 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 | Обучающийся должен: |
| | | - продемонстрировать общее знание изучаемого мате |
| | | риала; |
| | | - показать общее владение понятийным аппаратом |
| | | дисциплины; |
| | | - уметь строить ответ в соответствии со структурой |
| | | излагаемого вопроса; |
| | | - знать основную рекомендуемую программой учебную |
| | | литературу. |
| 4 | Неудовлетворительно | Обучающийся демонстрирует: |
| | | -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 | Выставляется при соответствии параметрам |
| | | экзаменационной шкалы на уровнях «отлично», |
| | | «хорошо», |
| 6 | Незачтено | Выставляется при соответствии параметрам |
| | | экзаменационной шкалы на уровне |
| | • | |

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
- 11. У-35-38-А-в-3.
- 12. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 крутизны ската по шкале заложений заданного направления.
- 13. Проектирование дороги по топографической карте с заданным углом наклона и направлением от точки А до точки В.
- 14. Построение профиля местности заданного направления по топографической карте У-35-38-A-в-3
- 15. Определение по топографической карте У-35-38-А-в-3 форм рельефа.
- 16. Составление по топографической карте У-35-38-А-в-3 описание местности
- 17. Составление схемы вертикальной планировки строительного участка.
- 18. Вычисление средней отметки горизонтальной площадки.
- 19. Проектирование наклонной площадки.
- 20. Составление картограммы земляных работ.
- 21. Вычислительная обработка журнала нивелирования.
- 22. Построение продольного профиля трассы.
- 23. Увязка углов полигона.
- 24. Вычисление дирекционных углов
- 25. Перевод дирекционных углов в румбы
- 26. Вычисление приращений координат
- 27. Увязка приращений координат
- 28. Вычисление координат вершин замкнутого полигона.
- 29. Нанесение вершин теодолитного хода по координатам.

б) критерии оценки:

Защита отчета по практике

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; - не проявляет инициативы при решении профессиональных задач |
| 4 | но | 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; – не сдал в установленные сроки отчетную документацию |

| 5 | Зачтено | Выставляется при соответствии параметрам экзаменационной | | |
|---|-----------|--|--|--|
| | | шкалы на уровнях «отлично», «хорошо», | | |
| | | «удовлетворительно». | | |
| 6 | Незачтено | Выставляется при соответствии параметрам экзаменацион | | |
| | | 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

| Andminin | | | | | | | |
|----------|-------------------------------------|--|--|---|--|--|--|
| № | Наименование оценочного средства | Периодичность и способ проведения процедуры оценивания | Виды выставляемых оценок | Способ учета индивидуальных достижений обучающихся | | | |
| 1. | Зачет с оценкой | По окончании прохождения практики | По пятибалльной шкале | Ведомость, зачетная книжка, дневник по прохождению практики | | | |
| 2. | Защита отчета по практике | По окончании прохождения практики | По пятибалльной шкале или зачтено/не зачтено | 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.