

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Иркутский государственный университет путей сообщения»
Сибирский колледж транспорта и строительства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ОП 04 Основы геодезии

Программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

*Базовая подготовка
среднего профессионального образования*

Иркутск 2022

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИргУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИргУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Фонд оценочных средств разработан в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

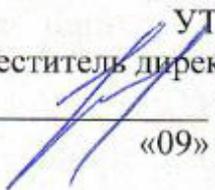
РАССМОТРЕНО:

Цикловой методической
комиссией общетехнических
дисциплин и инженерной графики
«08» июня 2022 г.

Председатель:  Игнатенко Ж.С.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УВР

 /А.П.Ресельс

«09» июня 2022 г.

Разработчики: Луцкин С.И., преподаватель высшей квалификационной категории
Сибирский колледж транспорта и строительства ФГБОУ ВО «Иркутский
государственный университет путей сообщения»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт фонда оценочных средств	
1.1 Общие положения	
1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю	
1.3 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины	
2. Фонд оценочных средств для оценки уровня освоения умений и знаний по дисциплине	
2.1 Материалы для текущего контроля	
2.2 Материалы для промежуточной аттестации	

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Общие положения

Фонд оценочных средств предназначен для проверки результатов освоения дисциплины ОП 04 Основы геодезии программы подготовки специалистов среднего звена по специальности _08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

ФОС включает оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации в форме экзамена.

Итогом экзамена (*дифференцированного зачета, зачета и др.*) является оценка в баллах: 5 – «отлично»; 4 – «хорошо»; 3 – «удовлетворительно»; 2 – «неудовлетворительно»

ФОС позволяет оценивать уровень освоения знаний и умений, компетенций по дисциплине.

1.2 Результаты освоения дисциплины, подлежащие контролю

(Сведения необходимо перенести из раздела 4 «Контроль и оценка результатов освоения дисциплины» рабочей программы дисциплины)

Результаты обучения (освоенные умения, знания, практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
1. Производить геодезические измерения при строительстве и эксплуатации железнодорожного пути, зданий и сооружений;	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач, тестирование
2. Производить разбивку и закрепление трассы железной дороги, нивелирование трассы, съемку ситуации.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач, тестирование
3. Производить разбивку и закрепление на местности искусственных сооружений, элементов сооружений и зданий.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач, тестирование
Знать:	
1. основы геодезии;	Устный опрос, собеседование, тесты, контрольные работы, рефераты, настольные игры и тренинги
2. основные геодезические определения, методы и принципы выполнения топографо-геодезических работ;	Устный опрос, собеседование, тесты, контрольные работы, рефераты, настольные игры и тренинги
3. устройство геодезических приборов и инструментов.	Устный опрос, собеседование, тесты, контрольные работы, рефераты, настольные игры и тренинги
Иметь практический опыт (<i>для ПМ</i>)	
1	
2	

Результаты обучения (освоенные ОК и ПК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения (с применением активных и интерактивных методов)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	- ориентирование в общих проблемах будущей профессии, использование достижений науки, техники и технологий в профессиональной деятельности	Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	- планирование деловой карьеры, использование технологии «Система менеджмента качества», применение документации систем качества и сертификации	Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	- соответствие понятий взаимосвязи общения и деятельности; социального взаимодействия; ведение беседы, регулирование правовых отношений в процессе профессиональной деятельности	Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	- использование программного обеспечения, соблюдение технологической последовательности сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных системах	Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	- использование программного обеспечения; применение компьютерных и телекоммуникационных средств, использование информационных и телекоммуникационных технологий	Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.

<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>- применение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности; использование саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</p>	<p>Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>- анализирование кадрового потенциала, понимание функций разделения труда, оценивание эффективности управления персоналом; разрешение конфликтов</p>	<p>Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;</p>	<p>- использование своих прав в соответствии с трудовым законодательством, соблюдение прав и обязанностей работников в сфере профессиональной деятельности</p>	<p>Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.</p>
<p>ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>- использование методов научного познания</p>	<p>Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.</p>
<p>ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;</p>	<p>- применение техники и приемов эффективного общения в профессиональной деятельности; использование саморегуляции поведения в процессе межличностного общения</p>	<p>Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар</p>
<p>ОК 11. Использовать</p>	<p>- применение техники и приемов</p>	<p>Тестирование,</p>

знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	эффективного общения в профессиональной деятельности; использование саморегуляции поведения в процессе межличностного общения	решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар
ПК 1.1. Выполнять различные виды геодезических съёмок;	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение и построение геодезической разбивочной основы - сбор и анализ материалов выполненных геодезических работ (съёмочных сетей, топографических съёмок и др.) на заданной территории - определять положение объектов на местности при помощи приборов нивелира и теодолита - выполнение теодолитной, высотной, тахеометрической съёмок - вести геодезический контроль при изысканиях и различных этапах строительства железных дорог 	Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.
ПК 1.2. Обрабатывать материалы геодезических съёмок;	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение камеральной обработки полевых работ (вычисление, контроль, составление каталогов координат, ведомостей с оценкой точности результатов) - выполнение трассирования по картам, проектировать продольные и поперечные профили, выбирать оптимальный вариант железнодорожной линии. 	Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.
ПК 1.3. Производить разбивку на местности элементов железнодорожного пути и искусственных сооружений для строительства железных дорог.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение разбивочных работ - использование способов и правил геодезических измерений, правил трассирования и проектирования железных дорог, требований, предъявляемые к ним. 	Тестирование, решение ситуационных задач, Кейс-технологии, метод проектов, видеоконференция, мозговой штурм, онлайн семинар.
.....		

Программа воспитания в рабочей программе профессионального модуля отражается через содержание направлений воспитательной работы, разбитых на следующие воспитательные модули:

Модули программы воспитания	Содержание модуля программы воспитания
Модуль 1 «Профессионально-личностное воспитание»	<i>Цель модуля:</i> создание условий для удовлетворения потребностей обучающихся в интеллектуальном, культурном и нравственном развитии в сфере трудовых и социально-

	<p>экономических отношений посредством профессионального самоопределения.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие общественной активности обучающихся, воспитание в них сознательного отношения к труду и народному достоянию; – формирование у обучающихся потребности трудиться, добросовестно, ответственно и творчески относиться к разным видам трудовой деятельности. – формирование профессиональных компетенций; – формирование осознания профессиональной идентичности (осознание своей принадлежности к определённой профессии и профессиональному сообществу); – формирование чувства социально-профессиональной ответственности, усвоение профессионально-этических норм; – осознанный выбор будущего профессионального развития и возможностей реализации собственных жизненных планов; – формирование отношения к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.
<p>Модуль 2 «Гражданско-патриотическое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> развитие личности обучающегося на основе формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование знаний обучающихся о символике России; – воспитание у обучающихся готовности к выполнению гражданского долга и конституционных обязанностей по защите Родины; – формирование у обучающихся патриотического сознания, чувства верности своему Отечеству; – развитие у обучающихся уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, историческим символам и памятникам Отечества; – формирование российской гражданской идентичности, гражданской позиции активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; – развитие правовой и политической культуры обучающихся, расширение конструктивного участия в принятии решений, затрагивающих их права и интересы, в том числе в различных формах

	<p>общественной самоорганизации, самоуправления, общественно значимой деятельности; развитие в молодежной среде ответственности, принципов коллективизма и социальной солидарности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование приверженности идеям интернационализма, дружбы, равенства, взаимопомощи народов; воспитание уважительного отношения к национальному достоинству людей, их чувствам, религиозным убеждениям; – формирование установок личности, позволяющих противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, коррупции, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям; – формирование антикоррупционного мировоззрения.
<p>Модуль 3 «Физическая культура и здоровьесбережение»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> формирование у обучающихся чувства бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа России, культуры здоровья, безопасного поведения, стремления к здоровому образу жизни и занятиям спортом, воспитание психически здоровой, физически развитой и социально-адаптированной личности.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – формирование способности к духовному развитию, реализации творческого потенциала в учебной, профессиональной деятельности на основе нравственных установок и моральных норм, непрерывного образования, самовоспитания и универсальной духовно-нравственной компетенции - «становиться лучше»; – формирование у обучающихся ответственного отношения к своему здоровью и потребности в здоровом образе жизни, физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, развитие культуры безопасной жизнедеятельности, профилактики наркотической и алкогольной зависимости, табакокурения и других вредных привычек; – формирование бережного, ответственного и компетентного отношения к физическому и психологическому здоровью - как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь, развитие культуры здорового питания.
<p>Модуль 4 «Культурно-творческое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся уважения к старшему поколению.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – воспитание здоровой, счастливой, свободной личности,

	<p>формирование способности ставить цели и строить жизненные планы;</p> <ul style="list-style-type: none"> – реализация обучающимися практик саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; – формирование позитивных жизненных ориентиров и планов; – формирование у обучающихся готовности и способности к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности; – формирование выраженной в поведении нравственной позиции, в том числе способности к сознательному выбору добра, нравственного сознания и поведения на основе усвоения общечеловеческих ценностей и нравственных чувств (чести, долга, справедливости, милосердия и дружелюбия); – развитие культуры межнационального общения; – формирование уважительного отношения к родителям и старшему поколению в целом, готовности понять их позицию, принять их заботу, готовности договариваться с родителями и членами семьи в решении вопросов ведения домашнего хозяйства, распределения семейных обязанностей; – воспитание ответственного отношения к созданию и сохранению семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни; – формирование толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
<p>Модуль 5 «Экологическое воспитание»</p>	<p><i>Цель модуля:</i> формирование у обучающихся чувства бережного отношения к живой природе и окружающей среде, культурному наследию и традициям многонационального народа России.</p> <p><i>Задачи модуля:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – развитие у обучающихся экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; – воспитание чувства ответственности за состояние природных ресурсов, формирование умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; – воспитание эстетического отношения к миру, включая

	<p>эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;</p> <ul style="list-style-type: none">– формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также на признании различных форм общественного сознания, предполагающего осознание своего места в поликультурном мире;– формирование чувства любви к Родине на основе изучения культурного наследия и традиций многонационального народа России.
--	---

2.2 Система контроля и оценки освоения программы дисциплины

В произвольной форме описывается организация текущего контроля и промежуточной аттестации при изучении дисциплины.

Например: Основными формами проведения текущего контроля знаний на занятиях являются: устный опрос, решение ситуационных задач, тестирование, выполнение практических работ, контрольных работ и т.д.

Элемент дисциплины	Формы и методы контроля			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Формы контроля	Проверяемые ОК, ПК, У.З, Модули программы воспитания	Форма контроля	Проверяемые ОК, ПК, У.З, Модули программы воспитания
Раздел 1. Основы геодезии				
Тема 1.1 Общие сведения по геодезии. 1. Задачи геодезии. Основные сведения о форме и размерах Земли: физическая поверхность земли, уровенная поверхность, геоид, эллипсоид вращения и его параметры. Определение положение точек земной поверхности. Особенности инженерно-геодезических работ.	Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; ПК 2.1-ПК 2.2; ПК 2.4	экзамен	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3- ПК 1.4; ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 1-4
2. Системы координат в геодезии, единицы мер. Организация государственной геодезической службы в России.	Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		
Тема 1.2 Топографические карты, планы и чертежи Содержание учебного материала. 3. Изображение земной поверхности на плоскости, метод ортогонального проектирования.	Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		

Основные термины и понятия: карта, план, профиль. Определение масштаба. Формы	ание			
записи масштаба на планах и картах: численная, именованная, графическая. Точность масштаба. Государственный масштабный ряд. Методика решения стандартных задач на масштабы.				
4. Номенклатура и разграфка карт и планов. Легенда карты. Условные знаки, их классификация. Основные формы рельефа и их элементы; характерные точки и линии. Методы изображения форм рельефа. Метод изображения рельефа горизонталями; высота сечения, заложение. Задачи решаемые на топографических картах и планах. В том числе, практических занятий	Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		
5. Практическое занятие №1 Разграфка и номенклатура топографических карт.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		

<p>6. Практическое занятие №2 Масштабы карт и планов. Построение линейного и поперечного масштаба.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>7. Практическое занятие №3 Условные знаки карт и планов. Вычерчивание простого плана в цвете.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>8. Практическое занятие №4 Чтение рельефа по карте и решение задач: определение отметок точек, вычисление уклонов линий. Построение профиля по линии, заданной на карте</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>9. Практическое занятие №5 Определение геодезических координат точек заданных на топографической карте.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения,</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		

	решение задач			
10. Практическое занятие №6 Определение географических координат точек заданных на топографической карте. Ориентирование линии на карте или плане.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
11. Практическое занятие №7 Решение прямой и обратной геодезических задач.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
12. Практическое занятие №8 Вычисление площадей полигона. (3 способа)	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
13. Практическое занятие №9 Вычисление площадей полигона.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		

	их выполнен ия, решение задач			
Тема 1.3. Ориентирование линий на местности и на карте				
14. Понятие об ориентировании линий. Географический и магнитный меридианы. Сближение меридианов. Определение истинных, магнитных азимутов. Склонение магнитной стрелки.	Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		
15.Определение дирекционных углов и румбов линий. Зависимость между дирекционными углами и румбами. Прямые и обратные дирекционные углы. Магнитные азимуты и румбы. Ориентирование карты, плана. В том числе, практических занятий.	Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		
16. Практическое занятие №10 Ориентирование линии на карте или плане.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
Тема 1.4. Элементы теории погрешности геодезических измерений				

17. Погрешности измерений. Свойства случайных погрешностей. Средняя квадратическая погрешность. Предельная, абсолютная и относительная погрешности. Принцип арифметической середины. Правила и техника геодезических измерений.	Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		
Тема 1.5. Инженерно-геодезические опорные сети				
18. Общие сведения о геодезических сетях. Плановые геодезические сети. Высотные геодезические сети. Знаки для закрепления геодезических сетей. Построение опорных геодезических сетей. Методы триангуляции, трилатерации и полигонометрии. Геодезическая строительная сетка.	Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		
Раздел 2. Геодезические измерения				
Тема 2.1 Линейные измерения. 19. Содержание учебного материала Геодезические знаки, обозначение и закрепление точек на местности. Понятие о линейных измерениях. Инструменты для измерения линий. Порядок измерения землемерной лентой и рулеткой. Компарирование мерных приборов. Измерение наклонных линий. Вычисление горизонтальных проложений. Выполнение измерений с учетом поправок за компарирование, температуры, наклона линий и контроля линейных измерений. Точность измерений. Современные мерные приборы.				

дальномеры, лазерные рулетки				
20. Практическое занятие № 11 Мерные приборы и методика измерения линий на местности.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
Тема 2.2. Угловые измерения 21. Содержание учебного материала. Теодолиты, их типы, марки. Устройство теодолитов 2Т30П и 4Т30П. Поверки и юстировки теодолитов. Приведение теодолита в рабочее положение. Ведение журнала угловых измерений. Вычисление углов. 22. Измерение горизонтальных и вертикальных углов. Оценка точности измерения. Определение горизонтальных проложений линий, измеренных	Устный опрос, собеседование Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2 ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль		

<p>нитяным длинномером теодолита. Место нуля вертикального круга. Нитяной дальномер теодолита. Радиодальномеры и светодальномеры.</p>		1-2		
<p>23. Практическое занятие № 12 Изучение устройства теодолитов 4Т30П, 2Т30П ; приведение в рабочее положение , техника наведения, снятия отчетов. Поверки теодолита.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>24. Практическое занятие № 13 Поверки теодолита.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>25. Практическое занятие № 14 Измерение горизонтальных углов. Ведение журнала угловых измерений.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		

<p>26. Практическое занятие № 15 Измерение вертикальных углов. Ведение журнала угловых измерений.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>27. Практическое занятие № 16 Измерение азимутов.. Определение горизонтальных проложений линий, измеренных нитяным дальномером теодолита.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>Тема 2.3. Высотные измерения 28. содержание учебного материала Виды нивелирования. Способы геометрического нивелирования. Высотные геодезические знаки (реперы и марки)</p>	<p>Устный опрос, собеседование</p>	<p>ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2</p>		
<p>29. Виды нивелиров. Нивелирные рейки. Устройство нивелира НЗ, ЗН-ЗКЛ. Поверки нивелиров. Нивелиры с самоустанавливающейся осью визирования. Лазерные нивелиры. Определение превышений и отметок точек В том числе, практических занятий</p>	<p>Устный опрос, собеседование</p>	<p>ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2</p>		

<p>30. Практическое занятие №17 Изучение нивелиров устройство нивелиров 3НЗКЛ, 4НЗКЛ, НЗ. Снятие отчётов по рейкам . Поверки нивелиров.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>31. Практическое занятие №18 Снятие отчётов по рейкам . Поверки нивелиров.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>32. Практическое занятие №19 Определение превышений и отметок точек .</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>Тема 3.1. Теодолитная съёмка 33. Содержание учебного материала Привязка теодолитных ходов. Способы съёмки ситуаций, ведение абриса. Определение расстояний землемерной лентой или рулеткой между пикетами теодолитного хода.</p>	<p>Устный опрос, собеседование</p>	<p>ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2</p>		

34. Содержание учебного материала Обработка материалов теодолитной съёмки. Способы съёмки ситуаций, ведение абриса. Определение расстояний землемерной лентой или рулеткой между пикетами теодолитного хода. В том числе, практических занятий	Устный опрос, собеседование	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		
35. Практическое занятие №20 Обработка материалов полевых измерений и камеральные работы при теодолитной съёмке.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
36. Практическое занятие № 21 Вычисление и уравнивание углов и приращений координат. Вычисление координат точек.	экспертное наблюдение на практических занятиях	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		

	и оценка их выполнения, решение задач			
37. Практическое занятие № 22 Вычисление и уравнивание углов и приращений координат. Вычисление координат точек.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
38. Практическое занятие № 23 Построение координатной сетки и плана полигона по координатам	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		

<p>Тема 4.1. . Производство тахеометрической съёмки. 39. Содержание учебного материала Тахеометрическая съёмка. Изучение устройства электронного тахеометра. Приведение в рабочее положение , техника наведения, снятие отсчетов. Тригонометрическое нивелирование. Обработка журналов</p>				
<p>40. Содержание учебного материала Работа на станции. Обработка результатов полевых измерений и составление плана участка местности по результатам тахеометрической съёмки. В том числе, практических занятий</p>	<p>Устный опрос, собеседование</p>	<p>ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2</p>		
<p>41. Практическое занятие №24 Изучение устройства электронного тахеометра. Приведение в рабочее положение , техника наведения, снятие отсчетов.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>42. Практическое занятие №25 Обработка результатов полевых измерений и составление плана</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		

<p>43. Практическое занятие №26 составление плана участка местности по результатам тахеометрической съёмки.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>Тема 5.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ 44. Содержание учебного материала. Горизонтальная привязка зданий на генеральных планах от существующих объектов и опорных геодезических пунктов.</p>	<p>Устный опрос, собеседование</p>	<p>ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2</p>		
<p>Тема 5.1. Способы и производство геодезических разбивочных работ 45. Содержание учебного материала. Геодезическая подготовка проекта для выноса его на местность. 3 способа (графический, аналитический и графоаналитический)</p>	<p>Устный опрос, собеседование</p>	<p>ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2</p>		
<p>47. Практическое занятие №27 Выполнение горизонтальной привязки зданий на генеральных планах от существующих объектов.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		

<p>48. Практическое занятие № 28 Построение разбивочного чертежа, выполнение расчетов. Подготовка разбивочных данных и разбивка здания способом полярных координат</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>49. Практическое занятие № 29 Выполнение привязки зданий на генеральных планах от опорных геодезических пунктов. Подготовка разбивочных данных и разбивка</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		

<p>50. Содержание учебного материала Способы разбивочных работ: способ створной и створно-линейной засечек; способ прямоугольных координат; способ бокового нивелирования. Элементы разбивочных работ. Способы детальной разбивки. Разбивка основных осей. В том числе, практических занятий</p>	<p>Устный опрос, собеседование</p>	<p>ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2</p>		
<p>51. Практическое занятие №30 Основы геометрии зданий и сооружений. Оси, отметки, уклоны и предельные отклонения. Проектная документация</p>	<p>экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		
<p>52. Практическое занятие №31 Построение проектного угла, проектного отрезка и точки с проектной отметкой.</p>	<p>экспертное наблюдение на практических</p>	<p>ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4</p>		

	занятиях и оценка их выполнения, решение задач			
53. Практическое занятие №32 Передача отметок на сооружение и в котлован	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
54. Практическое занятие №33 Определение высоты сооружения не доступного расстояния. Определение высоты сооружения	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
55. Практическое занятие №34 Разбивка линии заданного уклона	экспертное наблюдение на практичес	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4		

	ких занятиях и оценка их выполнения, решение задач	Модуль 3-4		
56. Практическое занятие №35 Разбивка закруглений и кривых. Проектирование наклонной площадки. Тема 5.2. Технология разбивочных работ	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
57. Практическое занятие №36 Выполнение горизонтальной привязки зданий на генеральных планах от существующих объектов.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
58. Практическое занятие №37 Построение разбивочного чертежа, выполнение расчетов. Подготовка разбивочных данных и разбивка здания способом полярных координат	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		

	ия, решение задач			
59. Практическое занятие №38 Построение разбивочного чертежа, выполнение расчетов. Подготовка разбивочных данных и разбивка здания способом полярных координат 60. Содержание учебного материала. Геодезическая разбивочная основа для строительства Общие сведения Сети триангуляции, трилатерации, полигонометрии	экспертно е наблюден ие на практичес ких занятиях и оценка их выполнен ия, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
61. Содержание учебного материала. Теоретические основы разбивки сооружений. Принципы разбивочных работ. Нормы точности разбивочных работ.	Устный опрос, собеседов ание	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		
62. Содержание учебного материала. Способы разбивочных работ: способ створной и створно- линейной засечек; способ прямоугольных координат; способ бокового нивелирования. Элементы разбивочных работ. Способы детальной разбивки. Разбивка основных осей. В том числе, практических занятий	Устный опрос, собеседов ание	ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2		
63. Практическое занятие № 40 Обработка материалов изысканий. Составление подробного продольного профиля.	экспертно е наблюден ие на практичес ких занятиях и оценка их выполнен ия,	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		

	решение задач			
64. Практическое занятие № 41 Нанесение проектной линии на профиль и вычисление проектных данных	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
65. Практическое занятие № 42 Вычисление элементов и главных точек кривых. Построение плана линии. Построение поперечного профиля.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		
66. Практическое занятие № 43 Детальная разбивка кривой. Составление схемы разбивочных работ. Содержание учебного материала.	экспертное наблюдение на практических занятиях и оценка их выполнения, решение задач	ОК01-11 ПК 2.1- ПК 2.2; ПК 2.4 Модуль 3-4		

<p>67. Изыскания площадных сооружений. Обработка материалов изысканий. Вертикальная планировка местности. Составление картограммы земляных работ и планов в горизонталях. Вычисление таблицы объёмов земляных работ. Техника безопасности при выполнении геодезических работ.</p>	<p>Устный опрос, собеседование</p>	<p>ОК01-11 ПК1.1- ПК 1.3-ПК 1.4; Модуль 1-2</p>		
---	------------------------------------	---	--	--

2.2 Материалы для промежуточной аттестации

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК общетехнических дисциплин, инженерная графика</p> <p>_____/____ Игнатенко Ж. С.</p>	<p>Экзамен</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p>ОП. 04. Основы геодезии</p> <hr style="border: 0; border-top: 1px solid black; margin: 5px 0;"/> <p>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>_ Заместитель директора по УВР Ресельс А.П.</p> <p>_____/____</p> <p>«__» _____ 20__ г.</p>
<p>Задание/ Билет № <u> 1 </u></p>		
<p>Содержание заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приборы для теодолитной съёмки 2. Кейс-задача. Определить превышение и высоту точек 1,2,3,4. <ol style="list-style-type: none"> 2.1 Установить нивелир в рабочее положение. Снять отсчёты по нивелирным рейкам. 2.2 Высота прибора 1430мм, отсчёты по рейкам: В1=2575мм, В2=1735мм, В3=0845мм, В4=1115мм. Высота репера Нр=83,300. 		
<p>Инструкция</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите основные типы и марки теодолитов, их назначение и основные части. Какие виды съёмки проводятся этими приборами . <p>Максимальное время выполнения- 15 минут./час.</p>		

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК общетехнических дисциплин, инженерная графика</p> <p>_____/____ Игнатенко Ж. С.</p>	<p>Экзамен</p> <hr/> <p>ОП. 04. Основы геодезии</p> <hr/> <p>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>_____ Заместитель директора по УВР Ресельс А.П.</p> <p>_____/____</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p>
<p>Задание/ Билет № <u> 2 </u></p>		
<p>Содержание заданий:</p> <p>1. Как составляется план теодолитной съемки.</p> <p>2. Задача Дано: $H_{пр1}=526,340\text{м}$ $З=2054$; $П=0732$ Найти: $H_{убм}=?$ $ГИ=?$ $=?$ Начертить схему.</p> <p>3. Задача : Определить координаты точки 2 $X1 =200,40\text{ м}$; $Y1=162,34\text{ м}$; $D1-2=146,20\text{ м}$; $\alpha_{1-2}=156^{\circ}46'$</p> <p>Найти: $X2=?$, $Y2=?$</p> <p>4. Задача Дано: : В теодолитном ходе из трёх точек измерены: $\beta_1=40^{\circ}07'$; $\beta_2=79^{\circ}51'$; $\beta_3=60^{\circ}02'$; $\alpha_{1-2}=326^{\circ}45'$ Найти: $\alpha_{2-3}=?$ $\alpha_{3-1}=?$ $r_{(1-2)}=?$ $r_{(2-3)}=?$ $r_{(3-1)}=?$</p>		
<p>Инструкция</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Максимальное время выполнения- 15 минут./час.</p>		

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК общетехнических дисциплин, инженерная графика</p> <p>_____/____ Игнатенко Ж. С.</p>	<p>Экзамен</p> <p>_____ ОП. 04. Основы геодезии</p> <p><u>08.02.01</u> Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>_____ Заместитель директора по УВР Ресельс А.П.</p> <p>_____/____</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p>
<p>Задание/ Билет № <u> 3 </u></p>		
<p>Содержание заданий:</p> <p>Как производится обработка полевых материалов теодолитной съемки?</p> <p>2. Задача Дано: $H_{рп1}=526,340\text{м}$ $Z=2750$; $P=0930$ Найти: $H_{бм}=?$ $ГИ=?$ $=?$ Начертить схему.</p> <p>3. Задача: В теодолитном ходе из трёх точек измерены: $\beta_1=40^\circ 07'$; $\beta_2=79^\circ 51'$; $\beta_3=60^\circ 02'$; $\alpha_{1-2}=226^\circ 45'$ Найти: $\alpha_{2-3}=?$ $\alpha_{3-1}=?$ $r_{(1-2)}=?$ $r_{(2-3)}=?$ $r_{(3-1)}=?$</p> <p>4. Определить координаты точки 2</p> <p>Дано: $X_1=200,40\text{ м}$; $Y_1=162,34\text{ м}$; $D_{1-2}=146,20\text{ м}$; $\alpha_{1-2}=85^\circ 46'$</p> <p>Найти: $X_2=?$, $Y_2=?$</p>		
<p>Инструкция</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Максимальное время выполнения- 15 минут./час.</p>		

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК общетехнических дисциплин, инженерная графика</p> <p>_____/____ Игнатенко Ж. С.</p>	<p>Экзамен</p> <hr/> <p>ОП. 04. Основы геодезии</p> <hr/> <p>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>____ Заместитель директора по УВР Ресельс А.П.</p> <p>_____/____</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p>
<p>Задание/ Билет № <u> 4 </u></p>		
<p>Содержание заданий:</p> <p>1. Как производится обработка полевых материалов теодолитной съемки?</p> <p>2. Задача Дано: $r_{п1}=526,340\text{м}$ $z=0450$; $\Pi=0933$ Найти: $r_{убм}=?$ $ГИ=?$ $=?$ Начертить схему.</p> <p>3. Задача: Определить координаты точки 2 $X_1=200,40\text{ м}$; $Y_1=162,34\text{ м}$; $D_{1-2}=146,20\text{ м}$; $\alpha_{1-2}=258^\circ46'$ Найти: $X_2=?$, $Y_2=?$</p> <p>4 Задача Дано: : В теодолитном ходе из трёх точек измерены: $\beta_1=40^\circ07'$; $\beta_2=79^\circ51'$; $\beta_3=60^\circ02'$; $\alpha_{1-2}=22^\circ45'$ Найти: $\alpha_{2-3}=?$ $\alpha_{3-1}=?$ $r_{(1-2)}=?$ $r_{(2-3)}=?$ $r_{(3-1)}=?$</p>		
<p>Инструкция</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Максимальное время выполнения- 15 минут./час.</p>		

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК общетехнических дисциплин, инженерная графика</p> <p>_____/____ Игнатенко Ж. С.</p>	<p>Экзамен</p> <hr/> <p>ОП. 04. Основы геодезии</p> <hr/> <p>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>_____ Заместитель директора по УВР Ресельс А.П.</p> <p>_____/____</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p>
<p>Задание/ Билет № <u> 5 </u></p>		
<p>Содержание заданий:</p> <p>1. Как составляется план теодолитной съемки.</p> <p>2. Задача Дано: $H_{рп1}=526,340\text{м}$ $З=2757$; $П=2938$ Найти: $Н_{убм}=?$ $ГИ=?$ $=?$ Начертить схему.</p> <p>3. Задача: : В теодолитном ходе из трёх точек измерены: $\beta_1=40^\circ 07'$; $\beta_2=79^\circ 51'$; $\beta_3=60^\circ 02'$; $\alpha_{1-2}=128^\circ 45'$ Найти: $\alpha_{2-3}=?$ $\alpha_{3-1}=?$ $r_{(1-2)}=?$ $r_{(2-3)}=?$ $r_{(3-1)}=?$</p> <p>4. задача Определить координаты точки 2 $X_1=200,40\text{ м}$; $Y_1=162,34\text{ м}$; $D_{1-2}=146,20\text{ м}$; $\alpha_{1-2}=258^\circ 46'$ Найти: $X_2=?$, $Y_2=?$</p>		
<p>Инструкция</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p style="text-align: center;">Максимальное время выполнения- 15 минут./час.</p>		

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК общетехнических дисциплин, инженерная графика</p> <p>_____/____ Игнатенко Ж. С.</p>	<p>Экзамен</p> <p>_____ ОП. 04. Основы геодезии</p> <p>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>_____ Заместитель директора по УВР Ресельс А.П.</p> <p>_____/____</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p>
<p>Задание/ Билет № <u>7</u></p>		
<p>Содержание заданий:</p> <p>1. Как составляется план теодолитной съемки.</p> <p>2. Задача Дано: $H_{рп1}=526,340\text{м}$ $З=2450$; $П=2930$ Найти: Нубм=? ГИ=? =? Начертить схему.</p> <p>3. Задача: В теодолитном ходе из трёх точек измерены: $\beta_1=40^\circ 07'$; $\beta_2=79^\circ 51'$; $\beta_3=60^\circ 02'$; $\alpha_{1-2}=186^\circ 49'$ Найти: $\alpha_{2-3}=?$ $\alpha_{3-1}=?$ $r_{(1-2)}=?$ $r_{(2-3)}=?$ $r_{(3-1)}=?$</p> <p>4. Задача Определить координаты точки 2 Дано: $X_1=200,40\text{ м}$; $Y_1=162,34\text{ м}$; $D_{1-2}=146,20\text{ м}$; $\alpha_{1-2}=185^\circ 46'$ Найти: $X_2=?$, $Y_2=?$</p>		
<p>Инструкция</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Максимальное время выполнения- 15 минут./час.</p>		

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК общетехнических дисциплин, инженерная графика</p> <p>_____/____ Игнатенко Ж. С.</p>	<p>Экзамен</p> <p>_____ ОП. 04. Основы геодезии</p> <p><u>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</u></p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>_____ Заместитель директора по УВР Ресельс А.П.</p> <p>_____/____</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p>
<p>Задание/ Билет № <u> 9 </u></p>		
<p>Содержание заданий:</p> <p>1. Как производится обработка полевых материалов теодолитной съемки?</p> <p>2. Задача Дано: $H_{рп1}=526,340\text{м}$ $З=0450$; $П=0932$ Найти: $H_{убм}=?$ $ГИ=?$ $=?$ Начертить схему.</p> <p>3. Задача: В теодолитном ходе из трёх точек измерены: $\beta_1=40^\circ 07'$; $\beta_2=79^\circ 51'$; $\beta_3=60^\circ 02'$; $\alpha_{1-2}=326^\circ 45'$ Найти: $\alpha_{2-3}=?$ $\alpha_{3-1}=?$ $r_{(1-2)}=?$ $r_{(2-3)}=?$ $r_{(3-1)}=?$</p> <p>4. Задача Определить координаты точки 2 Дано: $X_1=200,40\text{ м}$; $Y_1=162,34\text{ м}$; $D_{1-2}=146,20\text{ м}$; $\alpha_{1-2}=105^\circ 46'$ Найти: $X_2=?$, $Y_2=?$</p>		
<p>Инструкция</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Максимальное время выполнения- 15 минут./час.</p>		

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК общетехнических дисциплин, инженерная графика</p> <p>_____/____ Игнатенко Ж. С.</p>	<p>Экзамен</p> <p>_____ ОП. 04. Основы геодезии</p> <p>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>_____ Заместитель директора по УВР Ресельс А.П.</p> <p>_____/____</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p>
<p>Задание/ Билет № ____ 10 ____</p>		
<p>Содержание заданий:</p> <p>1. Как составляется план теодолитной съемки.</p> <p>2. Задача Дано: $H_{пр1}=526,340\text{м}$ $З=2750$; $П=03307$ Найти: $H_{убм}=?$ $ГИ=?$ $=?$ Начертить схему.</p> <p>3. Задача Определить координаты точки 2: $X1=200,40\text{ м}$; $Y1=162,34\text{ м}$; $D1-2=146,20\text{ м}$; $\alpha1-2=303^\circ46'$ Найти: $X2=?$, $Y2=?$</p> <p>4. Задача Дано: В теодолитном ходе из трёх точек измерены: $\beta_1=40^\circ07'$; $\beta_2=79^\circ51'$; $\beta_3=60^\circ02'$; $\alpha1-2=270^\circ45'$ Найти: $\alpha2-3=?$ $\alpha3-1=?$ $r_{(1-2)}=?$ $r_{(2-3)}=?$ $r_{(3-1)}=?$</p>		
<p>Инструкция</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Максимальное время выполнения- 15 минут./час.</p>		

<p>РАССМОТРЕНО ЦМК общетехнических дисциплин, инженерная графика</p> <p>_____/____ Игнатенко Ж. С.</p>	<p>Экзамен</p> <p>_____ ОП. 04. Основы геодезии</p> <p>08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>_____ Заместитель директора по УВР Ресельс А.П.</p> <p>_____/____</p> <p>« ____ » _____ 20 ____ г.</p>
<p>Задание/ Билет № <u>12</u></p>		
<p>Содержание заданий:</p> <p>1. Как производится обработка полевых материалов теодолитной съемки?</p> <p>2 Задача Дано: $H_{рп1}=526,340\text{м}$ $z=2050$; $P=0939$ Найти: $H_{убм}=?$ $GI=?$ $=?$ Начертить схему.</p> <p>3. Задача В теодолитном ходе из трёх точек измерены: $\beta_1=40^\circ 07'$; $\beta_2=79^\circ 51'$; $\beta_3=60^\circ 02'$; $\alpha_{1-2}=326^\circ 45'$ Найти: $\alpha_{2-3}=?$ $\alpha_{3-1}=?$ $r_{(1-2)}=?$ $r_{(2-3)}=?$ $r_{(3-1)}=?$</p> <p>4. Определить координаты точки 2 Дано: $X_1=200,40\text{ м}$; $Y_1=162,34\text{ м}$; $D_{1-2}=146,20\text{ м}$; $\alpha_{1-2}=203^\circ 46'$ Найти: $X_2=?$, $Y_2=?$</p>		
<p>Инструкция</p> <p>Внимательно прочитайте задание.</p> <p>Максимальное время выполнения- 15 минут./час.</p>		