

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Уральский государственный лесотехнический университет
Уральский лесотехнический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
**ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ**
специальность
21.02.04 ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВО

г. Екатеринбург, 2022

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.04 Землеустройство.

Разработчик(и):

Преподаватель


(подпись)

И.О. Николаева
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рассмотрена на заседании ПЦК профессиональных дисциплин (протокол №4 от «29» марта 2022 года)

Председатель


(подпись)

М.В. Кривая
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методическим советом Уральского лесотехнического колледжа (протокол №1 от «30» марта 2022 года)

Председатель методического совета


(подпись)

М.В. Зырянова
(Фамилия И.О.)

Рабочая программа утверждена директором Уральского лесотехнического колледжа

Директор


(подпись)

М.А. Пономарева
(Фамилия И.О.)

«30» марта 2022 года

СОГЛАСОВАНО

Директор

ООО «КадастрГрупп»


(подпись)

/ Д.А. Дёмина
(ФИО)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	11
ПРИЛОЖЕНИЕ Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации	

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
*«ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих»*

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

1.1.1. В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*

Код	Наименование профессиональных компетенций)
ПК 5.1.	Принимать участие в основных топографо-геодезических и маркшейдерских измерениях
ПК 5.2.	Участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов

1.1.2. общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

1.1.3.. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Осуществления топографо-геодезических и маркшейдерских работ
уметь	проводить топографо-геодезические и маркшейдерские работы. участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. проводить инструментальную выверку уровня на рейке. участвовать в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака. проводить предварительный поиск исходных пунктов.
знать	назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; порядок ведения полевого журнала; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу; правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек; конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; правила выполнения метеорологических измерений на пунктах расположения отражателей; методы проверки оптических приборов.

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Вид учебной работы	Объем в часах
Освоение МДК	117
Учебная практика	72
Производственная практика	108
Всего по модулю	297

2. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Объем образовательной программы, час.	Объем профессионального модуля, час.						
			Обучение по МДК, часов					Практики, часов	
			Всего	Лекции, уроки	Лабораторных и практических занятий	Курсовой проект (работа) *	Самостоятельная работа	Учебная практика	Производственная практика
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.3	МДК 05.01. Выполнение работ по профессии Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	117	78	28	50	-	39		
	Учебная практика	72						72	
	Производственная практика (по профилю специальности), часов	108							108
	Квалификационный экзамен								
	Всего:	297	78	28	50	-	39	72	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ.05)

№№ разделов и тем	Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект))	Объем в часах		
		Σ по разделу	Σ по виду	Часы
1	2	3	4	5
1.	МДК 05.01. Выполнение работ по профессии Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах	117		
1.1.	Тема: Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ	27		
	Лекции, уроки.		10	
	1. Предмет и задачи топографии, геодезии и маркшейдерского дела			2
	2. Общие сведения о земной поверхности			2
	3. Способы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок			2
	4. Измерение длин линий. Закрепление линий на местности			2
	5. Профиль линии на местности			2
	Лабораторные занятия		8	
	1. Определение положения точек земной поверхности			4
	2. Приборы и методика непосредственного измерения длин линий			4
	Самостоятельная работа		9	
	1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)			3
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите			6
1.2.	Тема: Топографо-геодезические и маркшейдерские работы с применением оптических приборов	63		
	Лабораторные занятия		8	
	6. Устройство и поверки технического теодолита			2
	7. Устройство и поверки технических нивелиров и нивелирных реек			2
	8. Технология измерения горизонтальных углов, магнитных азимутов и расстояний			2
	9. Содержание и технология выполнения полевых и камеральных работ при проложении нивелирных ходов			2
	Практические занятия		34	
	3. Изучение устройства теодолита			4
	4. Поверки теодолита			4
	5. Измерение горизонтальных углов способом приемов			4

	6. Измерение горизонтальных углов способом круговых приемов			4
	7. Изучение устройства нивелира			2
	8. Поверки нивелира			4
	9. Построение профиля			4
	10. Определение относительных отметок на недоступных объектах			4
	11. Выполнение расчётов по проектированию горизонтальной площадки			4
	Самостоятельная работа		21	
	1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)			5
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите			16
1.3.	Тема: Понятие о геодезических работах при вертикальной планировке	15		
	Лабораторные занятия		10	
	10. Методы вертикальной планировки земельного участка			2
	11. Содержание и технология выполнения полевых работ по трассированию. Построение профиля по результатам трассирования			2
	12. Содержание и технология выполнения полевых и камеральных работ при нивелировании поверхности по квадратам			2
	12. Вертикальная планировка земельного участка с привязкой			4
	Самостоятельная работа		5	
	1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)			1
	2. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите			4
1.4.	Тема: Топографо-геодезические работы на промышленных площадках	12		
	Практические занятия		4	
	13. Маркшейдерская документация. Классификация чертежей			2
	14. Съёмка подземных горных выработок. Приборы применяемые при съёмке			2
	Лабораторные занятия		3	
	13. Разбивка на местности проектных элементов			1
	Самостоятельная работа		4	
	1. Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)			4
	Лабораторные работы – дифференцированный зачет	1		

	<p>Учебная практика Виды работ Тема 1 Полевые работы <i>Выполнение проверок оптических теодолита и нивелира. Определение положения точки различными способами. Проводить нивелирование земельного участка, на учебном геодезическом полигоне. Вынос отметки на монтажные горизонты. Привязка съемки к опорной сети. Разбивка на местности проектных элементов.</i> Тема 2 Камеральные работы <i>Выполнение математической обработки геодезических измерений с помощью пакета прикладных программ. Формирование и сдача отчетов.</i></p>	72		
	<p>Производственная практика Виды работ: <i>Инструктаж по технике безопасности. Направление учащихся на объекты. Ознакомление учащихся с базой практики. Топографическая съемка. Проверки геодезических приборов. Выполняется плановая и высотная топографические съемки. Привязка съемки к опорной сети. Разбивка на местности проектных элементов. Выполнение математической обработки геодезических измерений с помощью пакета прикладных программ. Формирование и сдача отчетов</i></p>	108		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория, имеющая посадочные места по количеству обучающихся; рабочее место преподавателя; комплект учебно-методической документации; наглядные пособия; стенды экспозиционные и технические средства компьютер с лицензионным программным обеспечением, для оснащения рабочего места преподавателя и обучающихся; технические устройства для аудиовизуального отображения информации; аудиовизуальные средства обучения; тренажёры для решения ситуационных задач.

Лаборатория оснащенная в соответствии с п.6.2.2.примерной программы по специальности.

Учебный полигон.

Программное обеспечение:

- Windows 7, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309
- Office Professional Plus 2010, License 49013351 УГЛТУ Russia 2011-09-06, OPEN 68975925ZZE1309;
- Kaspersky Endpoint Security для бизнеса –Стандартный Russian Edition 2 year Educational Renewal License. .соглашение №1AF2-180827-122538-723-404 Срок с 30.09.2020 по 09.10.2022г
- Справочно-правовая система «Система ГАРАНТ». Свободный доступ;
- Справочная Правовая Система КонсультантПлюс Договор сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс № 0003/ЗК от 08.02.2021 года. Срок с 08.02.2021 г по 31.12.2021 г.;
- «Антиплагиат. ВУЗ» версия 3.3 Договор № 0092/21-ЕП-223-06 от 11.03.2021 года. Срок с 11.03.2021 г по 11.03.2022 г

3.2. Информационное обеспечение реализации программы:

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен располагать изданиями:

Учебно-методическая документация:

1. Учебно-методические комплексы по разделам и темам профессионального модуля.
2. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов по профессиональному модулю.
3. Сборник тестовых заданий по разделам модуля.
4. Сборник ситуационных задач по разделам модуля.
5. Учебно-методические пособия (рабочие тетради для практических заданий, инструкционные карты, методические рекомендации для выполнения практических работ, рефератов и др).

6. Дневник-отчет по практике по профилю специальности по профессиональному модулю.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

3.2.1. Печатные и электронные издания

1. Макаров, К. Н. Инженерная геодезия : учебник для среднего профессионального образования / К. Н. Макаров. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 243 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-89564-3.

2. Смалев, В. И. Геодезия с основами картографии и картографического черчения : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. И. Смалев. - Москва : Издательство Юрайт, 2021. - 189 с. - (Профессиональное образование).- ISBN 978-5-534-14084-2.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемые в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 5.1. Принимать участие в основных топографо-геодезических и маркшейдерских измерениях	Демонстрировать <u>знания</u> назначения топографо-геодезических и маркшейдерских работ, порядка ведения полевых журналов, правил нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек, а так же выполнять основные топографо-геодезические и маркшейдерские работы, участвовать в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака, проводить предварительный поиск исходных пунктов.	Экспертное наблюдение за решением задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик

<p>ПК 5.2. Участвовать в поверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов</p>	<p>Демонстрировать <u>знания</u> правил проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу; конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильности закладки центров и ориентирных пунктов; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; правила выполнения метеорологических измерений участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения, проводить инструментальную выверку уровня на рейке.</p>	<p>Экспертное наблюдение за решением задач, практических работ, оценка результатов прохождения практик</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Проявление интереса к будущей профессии</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Выбор и применение методов и технологий решения профессиональных задач в области геодезии и маркшейдерского дела</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Решение стандартных и нестандартных задач при выполнении топографо-геодезических работ</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Эффективный поиск необходимой информации</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в</p>	<p>Использование информационно-коммуникационных технологий</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических</p>

профессиональной деятельности.		занятиях
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Создание и поддержание благоприятного психологического климата в бригаде, учебной группе	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Проявление качеств руководителя, проявление ответственности, способствующей успешному выполнению учебных заданий;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Организация самостоятельных занятий при изучении и освоении профессионального модуля	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Анализ инноваций в области геодезии и маркшейдерского дела	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ПК 5.1. Принимать участие в основных топографо-геодезических и маркшейдерских измерениях	Назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; порядок ведения полевого журнала; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов; правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу; Правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; правила выполнения метеорологических измерений на пунктах расположения отражателей; методы проверки оптических приборов	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях
ПК 4.1 Проводить проверки и обследования в целях обеспечения требований законодательства Российской Федерации.	Проведение проверок и обследований для обеспечения соблюдения требований земельного законодательства Российской Федерации.	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ****МДК.05.01 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ЗАМЕРЩИК НА
ТОПОГРАФО-ГЕОДЕЗИЧЕСКИХ И МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТАХ****для студентов специальности****21.02.04 «Землеустройство»**

Пояснительная записка

МДК 05.01 Выполнение работ по профессии Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах реализуется на первом курсе в течение двух семестров. Объем максимальной учебной нагрузки по дисциплине рассчитан на 117 часов, включая 78 часов на аудиторные занятия.

Цель промежуточной аттестации: оценка знаний и умений, практического опыта, уровня сформированности компетенций.

Результаты освоения МДК 05.01 Выполнение работ по профессии Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

Код и наименование осваиваемых компетенций	Результаты обучения (практический опыт, освоенные умения, усвоенные знания)
<p>ОК 1 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p> <p>ОК 2 -Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 5.1 Принимать участие в основных топографо-геодезических и маркшейдерских измерениях</p> <p>ПК 5.2 Участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов</p>	<p>Знать:</p> <p>назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ;</p> <p>порядок ведения полевого журнала;</p> <p>правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;</p> <p>правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу;</p> <p>правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек;</p> <p>конструкции геодезических и маркшейдерских знаков;</p> <p>правильность закладки центров и ориентирных пунктов;</p> <p>правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания;</p> <p>правила выполнения метеорологических измерений на пунктах расположения отражателей;</p> <p>методы проверки оптических приборов.</p> <p>- использовать горную графическую документацию;</p> <p>- решать простейшие горно-геометрические задачи по маркшейдерским чертежам, планам и графикам;</p> <p>- строить планы и графики, характеризующие форму, условия залегания полезного ископаемого и распределения его качественных свойств;</p> <p>-выполнять поверки и юстировки приборов, обрабатывать теодолитный ход; измерять горизонтальные и вертикальные углы; обрабатывать результаты нивелирования;</p> <p>-проводить подготовку разбивочного чертежа для выноса в натуру точки заданной проектной высоты, составить разбивочный чертеж;</p> <p>-измерять и обрабатывать линейные измерения;</p> <p>- читать планы и геологические разрезы.</p>

Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет;

Форма проведения промежуточной аттестации – тестирование.

Содержание оценочных средств

Тест итоговый по дисциплине.

1.	Геодезические работы ведутся при (исключить неверное)	1. планировке, озеленении, благоустройстве населенных мест, при лесоустройстве 2. строительно-монтажных операциях 3. эксплуатации сооружений
2.	В процессе возведения объектов выполняют	1. контрольные геодезические измерения 2. исполнительную съемку 3. измерения поверхности
3.	После окончания строительства объектов производят	1. исполнительную съемку законченных объектов 2. контрольные геодезические измерения 3. измерения поверхности
4.	При эксплуатации зданий и сооружений ведут	1. наблюдения за усадкой зданий и сооружений 2. систематические геодезические наблюдения за устойчивостью и прочностью 3. съемки местности, где возведены здания и сооружения
5.	Инженерно-геодезические измерения выполняют	1. непосредственно на местности 2. только с помощью искусственных спутников Земли. 3. статистически
6.	Положение точек на земной поверхности может быть определено	1. в различных системах координат 2. в географической системе координат 3. только в зональной системе координат
7.	Типы высот (исключить несоответствие)	1. геодезические 2. гипсометрические 3. эллипсоидные
8.	Виды геодезических измерений в геодезии	1. линейные 2. угловые 3. все перечисленное
9.	При линейных измерениях определяют	1. расстояния между заданными точками 2. значения горизонтальных и вертикальных углов между

		<p>направлениями на заданные точки</p> <p>3. разности высот отдельных точек</p>
10.	При угловых измерениях определяются	<p>1.расстояния между заданными точками</p> <p>2.значения горизонтальных и вертикальных углов между направлениями на заданные точки</p> <p>3. разности высот отдельных точек</p>
11.	При высотных измерениях определяются	<p>1.значения горизонтальных и вертикальных углов между направлениями на заданные точки</p> <p>2.разности высот отдельных точек</p> <p>3.расстояния между заданными точками</p>
12.	За единицу линейных и высотных измерений принимают	<p>1.метр</p> <p>2.сантиметр</p> <p>3.миллиметр</p>
13.	Единицей измерения углов является	<p>1.градус</p> <p>2.град мин</p> <p>3.угловая минута</p>
14.	Прямые измерения - это ...	<p>1.измерения, полученные в результате полевых работ</p> <p>2.измерения, которые выполняют с помощью приборов, позволяющих непосредственно сравнить измеряемую величину с величиной, принятой за единицу</p> <p>3.вычисления на основе полученных результатов приборов</p>
15.	Косвенные измерения – это ...	<p>1. измерения, полученные в результате полевых работ</p> <p>2.измерения, которые выполняют с помощью приборов, позволяющих непосредственно сравнить измеряемую величину с величиной, принятой за единицу</p> <p>3.вычисления на основе результатов прямых измерений</p>

16.	Обозначенные на местности точки, от которых выполняют геодезические измерения, называются	1.исходными 2.определяемыми 3.первоначальными
17.	Точки, положение которых на местности надо определить, называются	1. определяемыми 2.исходными 3.первоначальными
18.	Исходные и определяемые точки могут располагаться	1.в горизонтальной плоскости в плане (плановые точки) 2. в вертикальной плоскости (высотные точки) 3.Возможны оба варианта
19.	План местности	1.эскиз участков местности в горизонтальной плоскости 2.изображение участков местности в горизонтальной и вертикальной плоскостях 3. чертеж, представляющий собой уменьшенное и подобное изображение ее проекции на горизонтальную плоскость
20.	На плане длины линий, углы и площади контуров местности	1.искажаются 2.не искажаются 3.искажаются частично
21.	Заложение – это ...	1.расстояние между двумя смежными горизонталями на плоскости 2.разность между двумя соседними точками 3. изображение участков местности в горизонтальной и вертикальной плоскостях
22.	Геодезические разбивочные работы должны предусматриваться	1. в технологических схемах возведения зданий и сооружений 2.в планах работ на строительство зданий и сооружений 3.в технических чертежах
23.	Расшифровка нивелирной рейки РН-10П-3000С	1. рейка нивелирная, со шкалой деления 60 см, высотой 3 м 2.рейка нивелирная, со шкалой деления 10 мм, подписью цифр «прямо», длиной 3000 мм, складная 3. рейка нивелирная, модель 10, с погрешностью 0,01, длиной 3000

		мм, складная
24.	Тахеометр подлежит поверке	1. не реже 2 раз в год 2. не реже 1 раза в год 3. не реже 1 раза в 2 года
25.	Для построения государственных геодезических сетей используют	1. спутниковые методы измерений 2. различные методы измерений 3. математические и геометрические методы измерений
26.	Специальные геодезические сети предназначены для:	1. для обеспечения геодезического строительства сооружений 2. для специального выбора точек, необходимых для строительства 3. для съемок специального назначения
27.	Лицензия на осуществление деятельности по производству маркшейдерских работ предоставляется сроком (Инструкция по производству маркшейдерских работ (РД 07-603-03)):	1. на 1 год 2. неограниченно 3. на 5 лет
28.	Топографо-геодезические и маркшейдерские работы осуществляются в соответствии	1. с регламентом 2. с проектной документацией 3. с соглашением
29.	Маркшейдерской службой ведется журнал (исключить неверное)	1. учета состояния геодезической и маркшейдерской опорной сети 2. картограммы соответствия топографических планов современному состоянию местности 3. учета проведенных маркшейдерских работ в организации
30.	В соответствии с каким документом выбирается место размещения площадок для строительства горных выработок, скважин или объектов пользования недрами	1. лицензии на пользование недрами 2. земельным кодексом 3. положением о порядке выдачи разрешения на застройку площадей залегания полезных ископаемых
31.	Маркшейдерской службой ведется журнал	1. учета состояния геодезической и маркшейдерской опорной сети и картограммы соответствия

		<p>топографических планов современному состоянию местности</p> <p>2. учета измерений и вычислений</p> <p>3. учета проведенных маркшейдерских работ в организации</p>
32.	Организация на территории своей хозяйственной деятельности создает в дополнение к геодезической сети	<p>1. тригонометрическую сеть</p> <p>2. подземную сеть</p> <p>3. маркшейдерскую опорную сеть</p>
33.	Максимально допустимые периметры полигонов нивелирования 3 класса на земной поверхности	<p>1. 300</p> <p>2. 150</p> <p>3. 50</p>
34.	Максимально допустимая длина линий нивелирования 4 класса на земной поверхности	<p>1. не более 100</p> <p>2. не более 500</p> <p>3. не более 50</p>
35.	Плотность плановой маркшейдерской опорной сети всех классов и разрядов для топографической съемки текущих изменений в застроенной части на 1 кв. км земной поверхности	<p>1. не менее 4 пунктов на 1 кв. км</p> <p>2. не более 2 пунктов на 1 кв. км</p> <p>3. не более 3 пунктов на 1 кв. км</p>
36.	Плотность высотной маркшейдерской опорной сети на земной поверхности при съемке незастроенных территорий в масштабе 1: 2000 и крупнее	<p>1. не менее 1 репера на 5-7 кв. км</p> <p>2. 1 репер на 5 кв. км</p> <p>3. 1 репер на 10 кв. км</p>
37.	Границы, которые НЕ наносятся на топографические планы	<p>1. горного отвода</p> <p>2. земельного отвода</p> <p>3. промышленного отвода</p>
38.	Маркшейдерские работы при рекультивации земель, нарушенных горными разработками, включают	<p>1. подготовку графической документации для проектирования этапа рекультивации</p> <p>2. маркшейдерское обеспечение работ по рекультивации</p> <p>3. Все перечисленное</p>
39.	Текущие изменения, происшедшие на месторождениях вносятся в маркшейдерско-геодезические планы	<p>1. ежеквартально</p> <p>2. ежемесячно</p> <p>3. 1 раз в полгода</p>
40.	Топографическая съемка – это...	<p>1. комплекс геодезических работ, выполняемых на местности для составления топографических карт и планов</p> <p>2. работы в точке местности, выполняемые с помощью специального оборудования</p>

		3.съемка местности для создания карт
41.	Виды съемочного планового обоснования (исключить несоответствие)	1. теодолитные ходы 2. системы теодолитных ходов 3.плановые ходы
42.	Длины линий в съемочных теодолитных ходах должны быть	1.более 600 м 2. не более 350 м и не менее 20 м 3. не более 500 м и не менее 10 м
43.	Основание масштаба – это ...	1.один и тот же отрезок, откладываемый на прямой несколько раз 2.отрезки разной длины, откладываемые на прямой 3.причина для выбора масштаба карты
44.	Поперечный масштаб служит для определения	1.отложенных линий на прямой 2.количества отрезков 3. длин отрезков
45.	Основание масштаба делят на:	1.10 равных частей 2.на 100 отрезков 3.по усмотрению
46.	Номенклатура в геодезии – это ...	1.порядковое обозначение условных топографических знаков 2.система обозначений (нумераций) отдельных листов топографических карт (планов) 3.шифры нормативных документов
47.	В комплектацию теодолита входит:	1.линза, алидада, микроскоп 2.буссоль, линзовая насадка на объектив, окулярная насадка на зрительную трубу, микроскоп, визирная вешка, штатив 3.линзовая насадка на объектив, окулярная насадка на зрительную трубу, микроскоп
48.	Горизонтальную съемку выполняют в масштабах	1.1:2000, 1:1000, 1:500 2.1: 2500, 1:1500 3.1:10000000
49.	Тахеометрическая съемка предназначена	1.для создания планов небольших незастроенных и малозастроенных участков, узких полос местности вдоль линий будущих дорог, трубопроводов, коммуникаций

		2. для создания схем дорог, трубопроводов, коммуникаций и определения их местоположения 3. для создания карт и планов
50.	Предельная ошибка визирования равна	1.90 2.60 3.80
51.	Вешение «на глаз» производится (исключить несоответствие)	1. «от себя» 2. «на себя» 3. измерением
52.	Для вертикального проектирования при строительстве, проходке горных выработок применяют:	1. оптические и лазерные зенит-и надир-приборы 2. только лазерные приборы 3. любые оптические приборы
53.	Съемку площадок сооружений производят в масштабе	1.1:500 2. 1:1000 3.1:1500
54.	По окончании укладки трубопровода производят	1. исполнительную съемку 2. плановое положение траншеи 3. высотную выверку дна траншеи
55.	В исполнительном продольном профиле показывают	1. фактические отметки верха насыпи и верха трубопровода 2. отметки дна траншеи 3. все перечисленное
56.	Для решения какого рода вопросов предназначены маркшейдерские работы и исполнительная маркшейдерская документация?	1. Для решения всех перечисленных вопросов, а также для обеспечения безопасности строительно-монтажных работ. 2. Для решения вопросов проектирования и строительства подземных сооружений. 3. Для решения вопросов рационального использования подземного пространства городов
57.	Какие требования предъявляются к уровню образования и стажу работы специалистов, ответственных за осуществление производственного контроля, при производстве геологических и маркшейдерских работ?	1. Высшее техническое образование иного подобного профиля и стаж работы более 10 лет 2. Высшее техническое образование соответствующего профиля и стаж работы не менее 3 лет, а также удостоверение, подтверждающее прохождение

		<p>аттестации в соответствии с должностными обязанностями.</p> <p>3. Среднее техническое образование соответствующего профиля и стаж работы не менее 5 лет</p>
58.	Какой из приведенных нормативных документов регулирует отношения, возникающие в связи с использованием и охраной недр территории Российской Федерации?	<p>1. Федеральный закон «О континентальном шельфе Российской Федерации».</p> <p>2) Закон Российской Федерации «О недрах».</p> <p>3) Правила охраны недр.</p>
59.	Каким документом оформляется предоставление недр в пользование?	<p>1. Разрешением на право пользования недрами.</p> <p>2. Лицензией на право пользования недрами.</p> <p>3. Проектом производства работ в недрах.</p>
60.	Какой срок действия лицензии установлен на производство маркшейдерских работ?	<p>1. Бессрочный.</p> <p>2. 3 года.</p> <p>3. 5 лет.</p>
61.	Каким образом направляются заявление о предоставлении лицензии и прилагаемые к нему документы соискателем лицензии в лицензирующий орган?	<p>1. Заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении с обязательной описью вложений.</p> <p>2. Только в форме электронного документа, подписанного электронной подписью.</p> <p>3. Представляются непосредственно в лицензирующий орган или направляются заказным почтовым отправлением с уведомлением о вручении или в форме электронных документов (пакета электронных документов), подписанных усиленной квалифицированной электронной подписью соискателя лицензии.</p>
62.	С какой периодичностью индивидуальные предприниматели и работники юридического лица, осуществляющие производство маркшейдерских работ, должны проходить повышение квалификации?	<p>1. Ежегодно.</p> <p>2. По мере необходимости.</p> <p>3. Не реже одного раза в три года.</p>

63.	Как часто должен проводиться замер расхода закачиваемого (отбираемого) газа на пункте замера расхода газа газохранилища?	1. Ежечасно. 2. Ежедневно. 3. Ежесуточно
64.	Чем осуществляются вскрытие и подготовка пластов угля, склонных к самовозгоранию?	1. Горными выработками, пройденными по породам или по пластам угля, с применением мер, обеспечивающих безопасное ведение горных работ. 2. Полевыми выработками. 3. Выработками, предусмотренными проектом, прошедшим экспертизу промышленной безопасности.
65.	При разработке каких видов полезных ископаемых устанавливаются округа горно-санитарной охраны лечебно-оздоровительной местности?	1. Только при разработке минеральных вод. 2. Только при разработке минеральных вод и лечебных грязей. 3. Минеральных вод, лечебных грязей, других полезных ископаемых, отнесенных к категории лечебных.
66.	К какой категории шахт по метану должна быть отнесена шахта, имеющая относительную газообильность 16 мЗ/т?	1. К I категории. 2. Ко II категории. 3. К III категории.
67.	Участки недр предоставляются в пользование	1. На определенный срок. 2. Без ограничения срока. 3. Все перечисленное.
68.	При какой толщине породной пробки между забоем выработки и крутым пластом (пропластком) необходимо производить вскрытие и пересечение пластов при помощи буровзрывных работ?	1. 1 м. 2. 2 м 3. 3 м
69.	Кем утверждается проектная документация на разработку месторождений полезных ископаемых?	1. Роснедрами. 2. Пользователем недр 3. Росприроднадзором
70.	Где устанавливается периодичность осмотров и инструментальных наблюдений за деформациями бортов, откосов, уступов и отвалов, а также объектов, попадающих в зоны влияния горных работ и расположенных на	1. В проекте производства маркшейдерских работ. 2. В плане развития горных работ. 3. В журнале маркшейдерских указаний.

	земной поверхности?	
71.	Организации, эксплуатирующие объекты, на которых ведутся горные работы и переработка полезных ископаемых, обязаны осуществлять:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Геологическое обеспечение работ. 2. Маркшейдерское обеспечение работ. 3. Геолого-маркшейдерское обеспечение работ
72.	Какой срок действия лицензии установлен на производство маркшейдерских работ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бессрочный 2. 3 года. 3. 5 лет.
73.	В отношении каких видов горных работ планы и схемы развития горных работ не составляются?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вскрышных и подготовительных. 2. Работ по обустройству транспортной структуры места проведения горных работ. 3. Рекультивационных и маркшейдерских.
74.	Какой документ является основным для производства буровых работ?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Градостроительный кодекс Российской Федерации. 2. Проект обустройства месторождения углеводородов. 3. Рабочий проект на производство буровых работ.
75.	В проекте разработки каких месторождений должны быть предусмотрены специальные меры безопасности?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общераспространенных полезных ископаемых. 2. Россыпных полезных ископаемых. 3. Месторождений, сложенных породами, склонными к оползням.
76.	К каким опасным зонам при ведении открытых горных работ согласно классификации относятся участки эндогенных пожаров?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Опасные зоны, обусловленные геологическими факторами 2. Опасные зоны по прорыву воды и у затопленных горных выработок. 3. Опасные зоны, обусловленные горнотехническими факторами.
77.	В каких технических документах должны ежегодно разрабатываться мероприятия по защите шахт от затопления?	<ol style="list-style-type: none"> 1. В проектах на отработку выемочных единиц. 2. В специально разрабатываемых мерах. 3. В плане развития горных работ.
78.	Каким способом подсчитываются объемы горных пород, определенных по тахеометрической съемке?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способом среднего арифметического. 2. Способом вертикальных

		сечений. 3. Способом объемной палетки
79.	К какой категории теплоэнергетической мощности относятся месторождения, имеющие величину теплоэнергетической мощности равную 0,05-0,1 ГДж/с?	1. Средней теплоэнергетической мощности. 2. Высокой теплоэнергетической мощности. 3. Сверхвысокой теплоэнергетической мощности.
80.	С учетом каких углов определяются контуры горного отвода для разработки месторождения угля, состоящего из двух или более пластов?	1. По проекциям крайних угловых точек пластов с учетом углов сдвижения при последующей разработке месторождения. 2. По проекциям крайних угловых точек пластов с учетом углов разрывов при последующей разработке месторождения. 3. По проекциям крайних угловых точек пластов с учетом граничных углов при последующей разработке месторождения.
81.	Кому должен сообщать работник при обнаружении опасности, угрожающей людям, производственным объектам?	1. Техническому руководителю смены. 2. Руководителю шахты. 3. Главному инженеру шахты.
82.	В границах геологического отвода проводить работы одновременно могут:	1. Несколько пользователей недр. 2. Два пользователя недр и более. 3. Только один пользователь недр.
83.	Какая допускается средняя квадратическая погрешность определения планового положения объектов при поисках, разведке, добыче и транспортировании нефти и газа на морских промыслах?	1. Не более 1,0 мм в масштабе отчетной карты (плана). 2. Не более 2,0 мм в масштабе отчетной карты (плана). 3. Не более 2,5 мм в масштабе отчетной карты (плана).
84.	Недра могут предоставляться в пользование для:	1. Разведки и добычи полезных ископаемых. 2. Строительства и эксплуатации подземных сооружений, не связанных с добычей полезных ископаемых. 3. Все перечисленное

85.	Что при ведении горных работ является объектами открытых горных работ:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Карьеры, прииски, дражные полигоны, объекты кучного выщелачивания, породные, шлаковые отвалы и гидроотвалы. 2. Карьеры, прииски, гидроотвалы. 3. Объекты кучного выщелачивания.
86.	При каком расстоянии до опасной зоны участковый маркшейдер должен делать замеры и оповещения о размерах целика после каждой заходки главному инженеру и начальнику участка?	<ol style="list-style-type: none"> 1. За 12 м до опасной зоны. 2. За 7 м до опасной зоны. 3. За 10 м до опасной зоны.
87.	За какое время до начала подготовительных и монтажных работ по ремонту и реконструкции скважин бригаде должна выдаваться схема расположения подземных и наземных коммуникаций?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не менее чем за двое суток. 2. Не менее чем за одни сутки. 3. Не менее чем за трое суток
88.	Требованиями к структуре проектной документации по первичной переработке минерального сырья являются?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Обоснование выбора технологической схемы обогащения и оборудования. 2. Показатели комплексности использования сырья, включая хвосты обогащения. 3. Проектная мощность и режим работы обогатительной фабрики.
89.	На разбивочных чертежах указывают	<ol style="list-style-type: none"> 1. линейные и угловые величины, определяющие положение на местности зданий и сооружений 2. исходные и определяемые точки, располагаемые в горизонтальной плоскости 3. относительные высоты точек земной поверхности
90.	Температурный диапазон эксплуатации теодолита	<ol style="list-style-type: none"> 1. от - 40 до + 50 С 2. от -10 до + 30 С 3. не установлен
91.	Земля имеет форму?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сферы. 2. Эллипсоида. 3. Эллипсоида вращения
92.	График заложений отражает?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Котловину. 2. Крутизну ската в метрах. 3. Крутизну ската в градусах

93.	Построить профиль по карте можно?	1. По горизонталям 2. По вертикалям. 3. По координатам.
94.	В поле зрения зрительной трубы теодолита мы видим	1. Круглый уровень. 2. Сетку нитей 3. Отсчетное устройство углов.
95.	Теодолиты и тахеометры бывают?	1. Точные и высокоточные 2. Большой точности. 3. Самоустанавливающиеся.
96.	На точность измерения вертикального угла влияет?	1. Коллимационная погрешность. 2. Неравенство подставок 3. Координаты точки
97.	Какого типа дальномер имеется в сканере и электронном тахеометре?	1. Нитяной. 2. Шкаловой. 3. Лазерный.
98.	Государственная геодезическая сеть это?	1. Сеть 1 – 4 класса. 2. Сеть 5-10 класса. 3. Сеть 10-15 класса.
99.	Приборы задания направлений и плоскостей?	1. Рулетки. 2. Рейки. 3. Теодолиты и нивелиры.
100.	Центры и наружные знаки геодезической сети?	1. Геодезический сигнал. 2. Геодезический уровень. 3. Обратный отвес.

Результаты освоения МДК 05.01 Выполнение работ по профессии Замерщик на топографо-геодезических и маркшейдерских работах

Номер теоретического вопроса / практического задания	Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины	Результаты освоения учебной дисциплины/междисциплинарного курса «Основы геодезии и картографии» (освоенные умения, усвоенные знания, практический опыт)
Теоретические вопросы №1-23	<p>ОК 1 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p> <p>ОК 2 -Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и</p>	<p>Знать:</p> <p>назначение топографо-геодезических и маркшейдерских работ; порядок ведения полевого журнала; правила проверки и установки на точке (пункте) наблюдения топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов;</p>

	<p>личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>правила и порядок выверки уровня на рейке по отвесу; правила нахождения исходных пунктов и выбора переходных точек; конструкции геодезических и маркшейдерских знаков; правильность закладки центров и ориентирных пунктов; правила хранения и ухода за отражателями, аккумуляторами и элементами питания; правила выполнения метеорологических измерений на пунктах расположения отражателей; методы проверки оптических приборов.</p>
<p>Практические вопросы</p>	<p>ПК 5.1 Принимать участие в основных топографо-геодезических и маркшейдерских измерениях</p> <p>ПК 5.2 Участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов</p>	<p>УМЕТЬ:</p> <p>проводить топографо-геодезические и маркшейдерские работы. участвовать в проверке и установке топографо-геодезических и маркшейдерских приборов и инструментов на точке (пункте) наблюдения. проводить инструментальную выверку уровня на рейке. участвовать в рекогносцировке местности, привязке ориентирных пунктов и измерении высоты знака. проводить предварительный поиск исходных пунктов.</p>

Критерии оценивания

- оценка «отлично» ставится при выполнении правильно от 17 до 20 (включительно) теоретических вопросов;
- оценка «хорошо» ставится при правильном выполнении от 13 до 16 (включительно) теоретических вопросов и правильном решении одного практического задания, при этом по второму практическому заданию должна быть предпринята попытка решения (дано решение, но неверное, с ошибками),

- оценка *«удовлетворительно»* ставится при правильном выполнении от 9 до 12 (включительно) теоретических вопросов, допускается выполнение только теоретических вопросов; также оценка *«удовлетворительно»* может быть получена при правильном решении практических заданий, но при этом в теоретической части будет выполнено от 6 до 8 заданий,
- оценка *«неудовлетворительно»* ставится, если выполнено менее 9 теоретических заданий и неверно выполнены практические задания, либо отсутствует их выполнение.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения квалификационного экзамена

**ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих**

для студентов специальности

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 21.02.04. Землеустройство

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Результатом освоения профессионального модуля является готовность студента к выполнению вида профессиональной деятельности: Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

ОК 1 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения

ОК 2 -Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1 – Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.

ПК 1.2 – Обрабатывать результаты полевых измерений.

ПК 1.3 – Составлять и оформлять планово-картографические материалы.

ПК 1.4 – Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.

ПК 1.5 – Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.

ПК 2.1 – Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.

ПК 4.1 – Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.

2. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА

Квалификационный экзамен по ПМ.05 *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям* проводится в форме демонстрационного экзамена и представляет собой *ответ на теоретический вопрос и решение производственной задачи.*

Содержание оценочных средств
Перечень теоретических вопросов
по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям
рабочих, должностям

1	Научная дисциплина, изучающая методы проектирования и закономерности функционирования земли как главного средства производства в сельском и лесном хозяйствах, пространственного базиса и природного ресурса для полного, научно обоснованного, рационального и эффективного использования земель, называется:	1) геодезия; 2) земельный кадастр; 3) землеустроительное проектирование;
2	Землеустроительное проектирование является составной частью:	1) землеустроительного производства; 2) землеустроительной деятельности и землеустроительного процесса; 3) землеустройства;
3	Совокупность нормативно-правовых, экономических и технических документов по использованию и охране земель, содержащие расчеты, описание, чертежи технических решений, смету, реализацию которых предполагается осуществить в течение 2-3 лет:	1) общегосударственные и региональные программы использования и охраны земель; 2) схемы землеустройства; 3) проект землеустройства;
4	агроэкологического пригодность пашни по выращиванию основных сельскохозяйственных культур подразделяют:	1) на 3 подкласса; 2) на 5 подклассов; 3) на 7 подклассов;
5	Класс эколого-экономической пригодности земель, на котором можно вводить полевою севооборот:	1) I; 2) II; 3) III;
6	Третий подкласс агроэкологической годности пашни по свойству и качеству почв определяют как:	1) почвы пригодны для выращивания всех культур без ограничений; 2) ограниченно пригодны почвы с несколькими негативными признаками, устранение которых требует дополнительных затрат (но без коренной мелиорации) 3) почвы средней годности с одним ограничением, которые устраняются агротехническими мероприятиями без дополнительных затрат;
7	Количество технологических групп, на которые разделяют пахотные земли:	1) 1; 2) 2; 3) 3;
8	Наиболее подходящими почвами под виноградники являются:	1) щебеночные и песчаные почвы; 2) суглинистые и супесчаные; 3) глинистые почвы с близким залеганием подземных вод;
9	По конструкции лесополосы разделяют:	1) на плотные, продувочные, ажурные 2) на полезащитные, водорегулирующие,

		приовражные; 3) на приовражных, вокруг водоемов и хозяйственных дворов;
10	Допустимое отклонение в площадях полей для почвозащитных севооборотов составляет:	1) 5%; 2) 10%; 3) 20%.
11	Участки под фермы согласно зооветеринарных требованиями, выбирают с учетом:	1) размещение с учетом почв; 2) расположение относительно населенного пункта; 3) южной экспозиции склона.
12	Фермы по отношению к жилым кварталам размещают	1) у жилых домов; 2) с учетом гидрологических условий; 3) с заветренные стороны;
13	Структурные части сельскохозяйственных предприятий и хозяйств, специализирующихся на производстве той или иной продукции — это:	1) производственные подразделения; 2) хозяйственные дворы; 3) бригады;
14	Дорожная сеть на территории сельскохозяйственного предприятия должен обеспечить:	1) возможно меньше подтопления территории; 2) параметры дождевальных машин; 3) удобное транспортное связь с наибольшим экономическим эффектом.
15	При проектировании магистральных дорог учитывают следующие факторы:	1) инсоляцию; 2) место прохождения трассы; 3) направление ветра;
16	Магистральные дороги проектируют шириной:	1) 4-6 м; 2) 6-8 м; 3) 9-11 м;
17	Расстояние между лесными в условиях дефляции устанавливается равной:	1) 20 — 30-кратной высоте деревьев 2) 10 — 15-кратной высоте деревьев 3) 30 — 35-кратной высоте деревьев
18	Составление территории сада должно способствовать:	1) созданию условий для роста и развития отдельных пород плодовых деревьев 2) повышению плодородия почвы; 3) получению высокой урожайности плодовых деревьев
19	На территории многолетних насаждений размещают следующие элементы:	1) квартала; 2) населенные пункты; 3) полевые станы;
20	Проектирование многолетних насаждений возможно:	1) на склонах до 25-30°; 2) на склонах до 20-25°; 3) на склонах до 12-25°.

21	Лесополосы на территории сада подразделяются:	1) садозащитных и межквартальные лесные полосы; 2) приовражных; 3) водорегулирующие;
22	На территории культурных пастбищ размещают:	1) оптовые участки отряды очередного выпаса; 2) дороги; 3) полевые станы;
23	Рабочие проекты классифицируются:	1) на типовые; 2) на сметные; 3) на ресурсные;
24	Во время полевых обследований сенокосов и пастбищ определяют:	1) характеристику проезжей части; 2) характеристику рельефа; 3) состав травостоя.
25	Земли, покрытые многолетней травянистой растительностью — это:	1) пастбища и сенокосы; 2) залежи; 3) кустарники;

Порядок выполнения практического задания для сдачи демонстрационного экзамена по ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям

1. Получить USB-накопитель от Главного эксперта;
2. В программе КРЕДО ТОПОГРАФ на топоплане запроектировать по известным координатам, углы поворота ленточного фундамента многоквартирного жилого дома на земельном участке;
3. Поворотные точки ленточного фундамента пронумеровать и соединить в виде линейного объекта «Контур здания строящегося» зеленого цвета;
4. Запроектировать на топоплане исходный пункт точки временного закрепления и подписать его L1;
5. Создать ведомость координат;
6. Сформировать в ПО КРЕДО ТОПОГРАФ каталог координат и высот пунктов плано-высотного обоснования;
7. Определить и закрепить на полигоне пункт L1;
8. Используя тахеометр, веху с отражателем, вынести и закрепить на местности вершины углов поворота;
9. Используя прикладные программы вычислить координаты точек;
10. Сохранить и экспортировать проект с измерениями из встроенной памяти электронного тахеометра;
11. Сформировать отчет и сохранить в ПО КРЕДО КАДАСТР;
12. Сдать задание экзамена главному эксперту.

3. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЦЕДУРЕ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Количество заданий для экзаменуемого: 2 (теоретический вопрос и производственная задача)

Время выполнения каждого задания и максимальное время на экзамен квалификационный

Задание № 1 15 мин.

Задание № 2 30 мин.

Всего на экзамен 45 мин.

Условия выполнения заданий

Задание № 1. МТО, литература, вспомогательные таблицы, справочники и т.д.

Задание № 2. Калькулятор, линейка, транспортир и письменные принадлежности.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» ставится, если:

- знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный исчерпывающий ответ, как на основные вопросы билета, так и на дополнительные;
- студент свободно владеет теоретическими понятиями;
- студент способен к интеграции знаний по определенной теме, структурированию ответа;
- логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в билете;
- ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью студента;
- ответ иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики;
- студент демонстрирует умение вести диалог.

Оценка «хорошо» ставится, если:

- знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью;
- раскрыто содержание билета, имеются неточности при ответе на дополнительные вопросы:
- в ответе имеют место несущественные фактические ошибки, которые студент способен исправить самостоятельно, благодаря наводящему вопросу;
- недостаточно раскрыта проблема по одному из вопросов билета;
- недостаточно логично построено изложение вопроса;
- ответ прозвучал недостаточно уверенно;
- студент не смог показать способность к интеграции и адаптации знаний или теории и практики.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если:

- знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью содержание билета раскрыто слабо, имеются неточности при ответе на основные вопросы билета:
- программный материал в основном излагается, но допущены фактические ошибки;
- ответ носит репродуктивный характер (односложный, простой);
- студент не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты;
- нарушена логика изложения, отсутствует осмысленность представляемого материала;
- у студента отсутствуют представления о межпредметных связях.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если:

- обнаружено незнание или непонимание студентом сущностной части дисциплины;
- допускаются существенные фактические ошибки, которые студент не может исправить самостоятельно;
- на большую часть дополнительных вопросов по содержанию экзамена студент затрудняется дать ответ или не дает верных ответов.

4. КОМПЛЕКСНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК и ОК	Показатели оценки результата	Номер теоретического вопроса	Номер производственной задачи
<p>ОК 1 - Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения</p> <p>ОК 2 -Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 5 – Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 8 – Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9 – Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>- сущность, цели и производство различных видов изысканий;</p> <p>- порядок камеральной обработки материалов полевых измерений;</p> <p>- способы изображения на планах контуров, объектов и рельефа местности;</p> <p>- организацию геодезических работ при съемке больших территорий;</p> <p>-выполнения полевых геодезических работ на производственном участке;</p> <p>-обработки результатов полевых измерений;</p>	№1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25	№2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p> <p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 9.Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ПК 1.1 – Выполнять полевые геодезические работы на производственном участке.</p> <p>ПК 1.2 – Обрабатывать результаты полевых измерений.</p> <p>ПК 1.3 – Составлять и оформлять планово-</p>	<p>- способы производства наземных горизонтальных, вертикальных, топографических съемок;</p> <p>- автоматизацию геодезических работ;</p> <p>основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий;</p> <p>- прикладное программное обеспечение и информационные ресурсы при проведении полевых и камеральных геодезических работ</p> <p>- использовать топографическую</p>	№2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24	№1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 21, 23, 25

<p>картографические материалы.</p> <p>ПК 1.4 – Проводить геодезические работы при съемке больших территорий.</p> <p>ПК 1.5 – Подготавливать материалы аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ.</p> <p>ПК 2.1 – Подготавливать материалы почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий для землеустроительного проектирования и кадастровой оценки земель.</p> <p>ПК 4.1 – Проводить проверки и обследования в целях обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.</p>	<p>основу для создания проектов построения опорных сетей, составлять схемы аналитических сетей;</p> <p>-составления и оформления планово-картографических материалов;</p> <p>-проведения геодезических работ при съемке больших территорий;</p> <p>-подготовки материалов аэро- и космических съемок для использования при проведении изыскательских и землеустроительных работ;</p>		
---	--	--	--