

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Пермский нефтяной колледж»



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТЫ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

для реализации Программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности

21.02.20 Прикладная геодезия

(технологический профиль профессионального образования)

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей разработана на основе:

- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 21.02.20 Прикладная геодезия (утвержден Приказом Минпросвещения России от 26.07.2022 № 617, зарегистрирован в Минюсте России 31.08.2022 № 69867).

- Приказа Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (с изменениями и дополнениями).

- Учебного плана ППССЗ по специальности 21.02.20 Прикладная геодезия, утвержденного директором колледжа от 11 июня 2025 г.

- Положения о порядке разработки и утверждения в ГБПОУ «Пермский нефтяной колледж» образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена и их актуализации (обновления) от 16.11.2018.

Одобрено на заседании
Предметно-цикловой комиссии,
выпускающей студентов на государственную
итоговую аттестацию
Протокол № 09 от 16 июня 2025 г.

Рекомендована к утверждению
Методическим советом ГБПОУ «ПНК»
Заключение Методического совета Протокол № 10 от 16 июня 2025 г.

Разработчик:
ГБПОУ «ПНК»

Аксарина Анастасия Львовна, преподаватель высшей квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЗ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ А Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ	18
ПРИЛОЖЕНИЕ Б Методические указания по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся	47
ПРИЛОЖЕНИЕ В Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации	49
ПРИЛОЖЕНИЕ Г Контрольно-оценочные средства для проведения экзамена по модулю	56

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 Выполнение работ по проектированию, созданию и обработке опорных геодезических сетей, нивелирных сетей и сетей специального назначения

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО 21.02.20 Прикладная геодезия и, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации 26 июля 2022 № 617, зарегистрированным в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 августа 2022 года, регистрационный № 69867.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности *Организация работы коллектива исполнителей* и соответствующие ему профессиональные и общие компетенции:

Спецификация ПК/разделов профессионального модуля

Формируемые компетенции	Название раздела		
	Действия (дескрипторы)	Умения	Знания
ПК 3.1 Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений	- планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения	- определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения конкретного вида работ в зависимости от условий расположения объекта - использовать нормы времени и нормы выработки выполнения топографо-геодезических работ	- основы нормирования труда и нормативы топографо-геодезических работ - способы повышения эффективности работ
ПК 3.2 Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады	- участия в обучении персонала и оценке знаний персонала	- выполнять подбор и расстановку персонала - распределять обязанности для подчиненного персонала	- основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы - методики аттестации персонала и рабочих мест
ПК 3.3 Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.	- анализа нарушений в работе подразделения - участия в разработке мероприятий по устранению нарушений	- выделять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению - оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения	- способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	- планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических сетей - анализа нарушений в работе подразделения	- определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения конкретного вида работ в зависимости от условий расположения объекта - выделять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения	- основные принципы организации работы - способы повышения эффективности работ
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- анализа нарушений в работе подразделения - участия в разработке мероприятий по устранению нарушений	- использовать нормативно-техническую документацию для планирования и организации выполнения конкретного вида работ - оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения	- основы нормирования труда и нормативы топографо-геодезических работ - методики аттестации персонала и рабочих мест

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - участия в обучении персонала и оценке знаний персонала - участия в разработке мероприятий по устранению нарушений 	<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормы времени и нормы выработки выполнения топографо-геодезических работ современными методами, с целью определения сметной стоимости этих работ - проводить оценку знаний персонала 	<ul style="list-style-type: none"> - основы нормирования труда и нормативы топографо-геодезических работ - документацию, регламентирующую работу с персоналом
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - участия в проведении производственных совещаний - участия в обучении персонала и оценке знаний персонала 	<ul style="list-style-type: none"> - распределять обязанности для подчиненного персонала - организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями - проводить оценку знаний персонала 	<ul style="list-style-type: none"> - документацию, регламентирующую работу с персоналом - основные принципы организации работы
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - участия в проведении производственных совещаний - участия в обучении персонала 	<ul style="list-style-type: none"> - мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности - проводить оценку знаний персонала 	<ul style="list-style-type: none"> - методику проведения инструктажей - порядок организации работ по нарядам и распоряжениям
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ - анализа нарушений в работе подразделения 	<ul style="list-style-type: none"> - мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности - выделять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения 	<ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ - анализа нарушений в работе подразделения 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ - контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций
ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания	<ul style="list-style-type: none"> - участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ 	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ - контролировать состояние техники безопасности 	<ul style="list-style-type: none"> - правила техники безопасности при выполнении работ

необходимого уровня физической подготовленности			
ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	- планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических сетей	- использовать нормативно-техническую документацию для планирования и организации выполнения конкретного вида работ	- основы нормирования труда и нормативы топографо-геодезических работ - документацию, регламентирующую работу с персоналом

1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов:	262	
из них на освоение МДК:	182	
на практики учебную:	36	и производственную: <u>36</u>
самостоятельная работа:	2	
консультации:	4	
промежуточная аттестация в форме экзамена по модулю	6	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Структура профессионального модуля ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 3.1-3.3	Раздел 1. Организация геодезического производства	136	134	68	-	2	-	36	36
ПК 3.1-3.3	Раздел 2. Охрана труда	48	36	12					
Промежуточная аттестация по: МДК 03.01: дифференцированный зачет МДК.03.02: дифференцированный зачет УП.01: дифференцированный зачет ПП.01: дифференцированный зачет ПМ.02: экзамен по модулю		6							
ВСЕГО:		262	170	80	-	2	-	36	36

2.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов
1	2	3
Раздел 1. Организация геодезического производства		
МДК.03.01. Организация геодезического производства		
Введение	Содержание учебного материала: Концепция развития геодезической отрасли на период до 2020 г., 2030 г.	2
	Перспективная программа правительства развития топографо-геодезической отрасли, основные направления, поддерживаемые государством.	2
	Федеральный закон «О геодезии и картографии и пространственных данных».	2
	Основные этапы развития топографо-геодезического и картографического производства	2
Тема 1.1. Организация топографо-геодезического производства	Содержание учебного материала: Топографо-геодезические предприятия. Специфические особенности производства.	2
	Основные виды работ, задачи геодезических предприятий. Организационная структура управления геодезическим предприятием	2
	Основные этапы организации производства.	2
	Организация производства в полевых подразделениях, организация работ в цехах камерального производства, управление качеством в геодезическом производстве, технический контроль продукции, организация контроля и приемка работ.	2
Тема 1.2. Профессиональные стандарты как основа национальной системы квалификаций	Содержание учебного материала: Требования к персоналу в условиях рыночной экономики.	2
	Нормативные документы. Уровни квалификаций.	2
	Применение профессиональных стандартов.	2
	Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий».	2
Тема 1.3. Персонал предприятия и его структура	Содержание учебного материала: Кадры и персонал предприятия.	2
	Количественные, качественные и структурные характеристики персонала предприятия, штатное расписание, кадровая политика.	2
	Оборот кадров, текучесть кадров.	2
	Наем работников, расстановка персонала, подготовка и переподготовка работников, режим труда и отдыха.	2
	Практические, лабораторные занятия:	
	ПР1 Анализ эффективности использования персонала предприятия.	8

Тема 1.4. Производительность труда	Содержание учебного материала:		
	Значение норм труда. Рабочее время. Виды норм труда.	2	
	Расчет выполнения норм.	2	
	Нормы времени и нормы выработки на процессы работ, измерение производительности труда, резервы и факторы роста производительности труда.	2	
Тема 1.5 Анализ эффективности работы предприятия	Содержание учебного материала		
	Деловая активность организации.	2	
	Маркетинговая активность организации. Прибыль. Рентабельность основной деятельности предприятия.	2	
	Ранжирование деятельности предприятия по уровню деловой и маркетинговой активности.	2	
	Практические, лабораторные занятия:		
	ПР2 Анализ эффективности деятельности предприятия.	8	
Тема 1.6. Экономические и организационные особенности топографо- геодезического производства	Содержание учебного материала		
	Организационно - экономические особенности топографо-геодезического производства.	2	
	Наличие полевых и камеральных работ. Сезонный характер труда.	2	
	Влияние физико-географических и экономических условий района работ.	2	
	Необходимость проведения организационно -ликвидационных мероприятий	2	
	Творческий характер труда. Геодезическая изученность	2	
	Практические, лабораторные занятия:		
		ПР3 Составление технического задания на выполнение топографо-геодезических работ.	8
		ПР4 Составление технологической цепочки выполнения топографо-геодезических работ (по видам работ).	8
		ПР5 Проведение организационных мероприятий при проведении топографо-геодезических работ.	8
	ПР6 Проведение ликвидационных мероприятий при проведении топографо-геодезических работ»	8	
Тема 1.7. Организация работы коллектива исполнителей	Содержание учебного материала		
	Нормы времени и нормы выработки на процессы топографо-геодезических работ. Нормативные справочники.	2	
	Метод расчета затрат на производство топографо-геодезических работ по действующим справочникам.	2	
	Справочник сметных укрупненных расценок (СУР-2002).	2	
	Справочник сметных укрупненных норм (СУСН-2002) часть I – Полевые работы, часть II – Камеральные работы.	2	
	Практические, лабораторные занятия:		
		ПР7 Нормы выработки на производство топографо-геодезических работ (по видам работ)	6
		ПР 8 Состав бригад исполнителей (по видам работ)	6

	ПР9 Расчет количества бригадо-месяцев на производство топографо-геодезических работ (по видам работ)	8
	Самостоятельная работа обучающихся:	
	1. Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ. 2. Самостоятельное изучение инструкций, нормативных справочников.	2
Дифференцированный зачет	Консультация	2
	Дифференцированный зачет	2
Раздел 2. Охрана труда		
МДК.03.02 Охрана труда		
Тема 2.1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда	Содержание учебного материала:	
	Основные понятия. Общие положения и требования охраны труда.	2
	Понятия: техника безопасности, опасный производственный фактор, вредный производственный фактор, производственная санитария, производственная санитария.	2
	Средства индивидуальной и коллективной защиты работников	2
	Основные направления государственной политики в области охраны труда.	2
	Система законодательных актов по охране труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда.	2
	Государственное управление охраной труда. Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда.	2
	Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Обеспечение функционирования единой информационной системы охраны труда.	2
	Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Статья 212 ТК РФ. Безопасность работников при осуществлении технологических процессов, применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов. Режим труда и отдыха. Обязанности работника в области охраны труда. Статья 214 ТК РФ. Проведение инструктажа по охране труда.	2
	Практические, лабораторные занятия:	
ПР 1 Оценка состояния безопасности рабочего места	2	
Тема 2.2. Организация охраны труда	Содержание учебного материала:	
	Государственное управление охраной труда. Государственная экспертиза условий труда. Служба охраны труда в организации.	2
	Обучение в области охраны труда.	2
	Ответственность за нарушение требований охраны труда. Дисциплинарная ответственность	2
Административная ответственность. Материальная ответственность. Уголовная ответственность.	2	
Тема 2.3. Понятие «несчастный случай на производстве»	Содержание учебного материала:	
	Общий анализ опасностей. Причины и условия возникновения несчастного случая.	2
	Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов	2
	Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учёту. Понятие лица, участвующего в производственной деятельности.	2
Обязанности работодателя при несчастных случаях. Порядок извещения при несчастном случае	2	

	Практические, лабораторные занятия:	
	ПР 2 Заполнение акта о расследовании несчастного случая (форма Н-1)	2
Тема 2.4. Обеспечение безопасности условий труда на топографо-геодезическом производстве	Содержание учебного материала:	
	Организационно-технические мероприятия при проведении топографо-геодезических работ.	2
	Подготовка и проведение полевых работ. Условия проведения камеральных работ	2
	Виды инструктажей по технике безопасности, проводимых при выполнении топографо-геодезических работ.	2
	Организация безопасности выполнения топографо-геодезических работ в различных природно-климатических условиях и промышленных зонах.	2
	Реферат с презентацией на тему. Выступление перед аудиторией. Ответы на вопросы аудитории.	2
	Практические, лабораторные занятия:	
	ПР 3 Оформление наряд-допуска на производство работ повышенной опасности	4
ПР 4 Составление инструкции по охране труда для рабочего места	4	
Дифференцированный зачет	Консультация	2
	Дифференцированный зачет	2
Учебная практика		
Виды работ		
Организация работы бригады исполнителей по виду учебной практики «Дешифрирование аэрофотоснимков». Маршрутное дешифрирование местности. Оформление на аэроснимке от дешифрированного участка. Описание объектов. Оформление общего отчета по выполненным работам		108
Производственная практика (по профилю специальности)		
Виды работ		
1. Принимать участие в формировании бригады исполнителей по виду работ.		
2. Принимать участие в оценке знаний исполнителей по виду работ.		
3. Принимать участие в распределении обязанностей между исполнителями.		
4. Организовывать взаимодействие с другими подразделениями по видам работ.		
5. Выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ.		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		2
Экзамен по модулю		6
ВСЕГО:		262

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Экономики организации, менеджмента и маркетинга», оснащенный оборудованием:

- комплект учебной мебели, классная доска;
- посадочные места по количеству студентов;
- нормативно-справочная литература;

техническими средствами обучения: мультимедийный проектор, экран, рабочее место преподавателя с персональным компьютером.

Учебно-методический комплекс по профессиональному модулю **ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей**, в том числе:

- «Методические указания по выполнению практических работ»
- «Методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы»
- Контрольно-оценочные средства для проведения текущего контроля знаний студентов и промежуточной аттестации

Программное обеспечение на рабочих местах и компьютере преподавателя:

- операционная система Windows (версий: Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 8.1 или Windows 10)
- офисный пакет MS Office (версий 2003, 2007, 2010, 2013 или 2016, включая MS Access)
- браузеры (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera)
- Программное обеспечение профессионального назначения.

Производственная практика реализуется в организациях (на предприятиях) геодезического профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в соответствующей профессиональной области.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Основы менеджмента: учебное пособие / Я.Ю. Радюкова, М.В. Беспалов, В.И. Абдукаримов [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 297 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16- 019219-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2174462> – Режим доступа: по подписке.
2. Основы менеджмента: учебное пособие / Я.Ю. Радюкова, М.В. Беспалов, В.И. Абдукаримов [и др.]. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 297 с. + Доп. Материалы [Электронный ресурс]. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16- 019219-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2098479> – Режим доступа: по подписке.
3. Графкина, М. В. Охрана труда: учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2139314> – Режим доступа: по подписке
4. Голубева, Т. М. Основы предпринимательской деятельности: учебное пособие / Т.М. Голубева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 288 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1912054. - ISBN 978-5-16-018148-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2161525> – Режим доступа: по подписке
5. Океанова, З. К. Основы экономики: учебное пособие / З.К. Океанова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 287 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/24634. - ISBN 978-5-8199-0728-3. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2012564> – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Михалева, Е. П. Менеджмент: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. П. Михалева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 191 с. — (Профессиональное образование).
2. Барышникова, Н. А. Экономика организации: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. А. Барышникова, Т. А. Матеуш, М. Г. Миронов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 184 с.
3. Основы экономики организации: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Л. А. Чалдаева [и др.]; под редакцией Л. А. Чалдаевой, А. В. Шарковой. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 344 с.

4. Реброва, Н. П. Основы маркетинга: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. П. Реброва. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 277 с.
5. Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9.
6. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Профессиональные и общие компетенции, формируемые в рамках модуля	Оцениваемые знания и умения, действия	Методы оценки (указываются типы оценочных заданий и их краткие характеристики, например, практическое задание, в том числе ролевая игра, ситуационные задачи и др.; проект; экзамен, в том числе – тестирование, собеседование)
ПК 3.1 Разрабатывать мероприятия и организовывать работы по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения, топографическим съемкам, при обработке аэрокосмической информации, геодезическому сопровождению строительства и эксплуатации зданий, и инженерных сооружений	<ul style="list-style-type: none"> - планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических, нивелирных сетей и сетей специального назначения - определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения конкретного вида работ в зависимости от условий расположения объекта - использовать нормы времени и нормы выработки выполнения топографо-геодезических работ - основы нормирования труда и нормативы топографо-геодезических работ - способы повышения 	– Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ПК 3.2 Принимать решения по комплектованию бригад исполнителей и организации работы бригады	<ul style="list-style-type: none"> - участия в обучении персонала и оценке знаний персонала - выполнять подбор и расстановку персонала - распределять обязанности для подчиненного персонала - основы комплектования бригад исполнителей и организации их работы - методики аттестации персонала и рабочих мест 	– Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ПК 3.3 Реализовывать мероприятия по повышению эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда.	<ul style="list-style-type: none"> - анализа нарушений в работе подразделения - участия в разработке мероприятий по устранению нарушений - выделять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения, разрабатывать мероприятия по их устранению - оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения - способы повышения эффективности работ, направленных на снижение трудоемкости и повышение производительности труда 	– Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка результатов прохождения практики
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> - планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических сетей - анализа нарушений в работе подразделения - определять сроки, место, содержание и последовательность выполнения конкретного вида работ в зависимости от условий расположения объекта - выделять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения 	– Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, текущий контроль в форме: устный опрос; контрольные работы по темам, защиты практических работ

	<ul style="list-style-type: none"> - основные принципы организации работы - способы повышения эффективности работ 	
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none"> - анализа нарушений в работе подразделения - участия в разработке мероприятий по устранению нарушений 	– Экспертное наблюдение за выполнением практических работ
	<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-техническую документацию для планирования и организации выполнения конкретного вида работ - оценивать эффективность производственной деятельности персонала подразделения 	
	<ul style="list-style-type: none"> - основы нормирования труда и нормативы топографо-геодезических работ - методики аттестации персонала и рабочих мест 	
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - участия в обучении персонала и оценке знаний персонала - участия в разработке мероприятий по устранению нарушений 	– Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка отчетов и презентационного материала прохождения учебной и производственной практики
	<ul style="list-style-type: none"> - использовать нормы времени и нормы выработки выполнения топографо-геодезических работ современными методами, с целью определения сметной стоимости этих работ - проводить оценку знаний персонала 	
	<ul style="list-style-type: none"> - основы нормирования труда и нормативы топографо-геодезических работ - документацию, регламентирующую работу с персоналом 	
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - участия в проведении производственных совещаний - участия в обучении персонала и оценке знаний персонала 	– Экспертное наблюдение за организацией практических работ, распределением обязанностей в бригаде, оценка результатов совместной деятельности
	<ul style="list-style-type: none"> - распределять обязанности для подчиненного персонала - организовывать взаимодействие персонала с другими подразделениями - проводить оценку знаний персонала 	
	<ul style="list-style-type: none"> - документацию, регламентирующую работу с персоналом - основные принципы организации работы 	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> - участия в проведении производственных совещаний - участия в обучении персонала 	– Экспертное наблюдение за выполнением и защитой практических профессиональных работ, оценка выступлений и представленного материала на семинарах, конференциях
	<ul style="list-style-type: none"> - мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности - проводить оценку знаний персонала 	
	<ul style="list-style-type: none"> - методику проведения инструктажей - порядок организации работ по нарядам и распоряжениям 	
ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	<ul style="list-style-type: none"> - участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ - анализа нарушений в работе подразделения 	– Экспертное наблюдение за выполнением практических работ, оценка

<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- мотивировать персонал соблюдать требования правил охраны труда, пожарной безопасности</p> <p>- выделять и анализировать причины появления нарушений в работе подразделения</p>	<p>результатов прохождения практики</p>
	<p>- правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций</p>	
<p>ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>- участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ</p> <p>- анализа нарушений в работе подразделения</p>	<p>– Экспертное наблюдение за соблюдением норм</p> <p>– экологической безопасности при выполнении практических работ, прохождения учебной практики</p>
	<p>- выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ</p> <p>- контролировать, анализировать и оценивать состояние техники безопасности</p>	
	<p>- правила техники безопасности при выполнении работ, требования технических регламентов и инструкций</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>- участия в мероприятиях по обеспечению безопасного выполнения работ</p>	<p>– Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы, анализ полученных результатов при участии студентов в спортивных мероприятиях</p>
	<p>- выполнять организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения работ</p> <p>- контролировать состояние техники безопасности</p>	
	<p>- правила техники безопасности при выполнении работ</p>	
<p>ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>- планирования мероприятий и организации работ по созданию геодезических сетей</p>	<p>– Наблюдение и анализ деятельности студентов в процессе беседы;</p> <p>– анализ полученных знаний в процессе устного и письменного опроса</p>
	<p>- использовать нормативно-техническую документацию для планирования и организации выполнения конкретного вида работ</p>	
	<p>- основы нормирования труда и нормативы топографо-геодезических работ</p> <p>- документацию, регламентирующую работу с персоналом</p>	

5 ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОГРАММЫ В ДРУГИХ ППСЗ

Рабочая программа профессионального модуля *ПМ.03 Организация работы коллектива исполнителей* может быть использована для обучения по специальностям укрупненной группы профессий и специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Методические указания для обучающихся по выполнению практических работ

Перечень практических работ по МДК. 03.01. Организация геодезического производства

№ п/п	Содержание практических работ	Количество часов
1.	Практическая работа № 1 «Анализ эффективности использования персонала предприятия»	6
2.	Практическая работа № 2 «Анализ эффективности деятельности предприятия»	6
3.	Практическая работа № 3 «Составление технического задания на выполнение топографо-геодезических работ»	8
4.	Практическая работа № 4 «Составление технологической цепочки выполнения топографо-геодезических работ (по видам работ)»	8
5.	Практическая работа № 5 «Проведение организационных мероприятий при проведении топографо-геодезических работ»	8
6.	Практическая работа № 6 «Проведение ликвидационных мероприятий при проведении топографо-геодезических работ»	8
7.	Практическая работа № 7 «Нормы выработки на производство топографо-геодезических работ (по видам работ)»	8
8.	Практическая работа № 8 «Состав бригад исполнителей (по видам работ)»	8
9.	Практическая работа № 9 «Расчет количества бригад-месяцев на производство топографо-геодезических работ (по видам работ)»	8
	Всего	68

Практическая работа №1

Раздел: Организация геодезического производства

Тема: Анализ эффективности использования персонала предприятия

Количество часов: 6

Цели: проанализировать эффективность использования персонала предприятия

Задачи:

1. Определить цели анализа
2. Собрать данные
3. Оценить производительность
4. Выполнить анализ затрат на персонал
5. Провести сравнительный анализ
6. Выявить проблемы и узкие места
7. Дать рекомендации по улучшению
8. Провести мониторинг и пересмотр

Порядок выполнения работы:

1. Определение целей анализа

Цели: установите, что именно вы хотите узнать: производительность, уровень загрузки, текучесть кадров, удовлетворенность сотрудников и т.д.

2. Сбор данных

Статистика: Соберите данные о численности персонала, рабочем времени, выполненных заданиях, заработной плате, текучести кадров и т.д.

Опросы и интервью: Проведите опросы среди сотрудников, чтобы узнать их мнение о работе, условиях труда и уровне мотивации.

3. Оценка производительности

Коэффициенты: Рассчитайте коэффициенты производительности, такие как:

Производительность труда (выработка на одного работника).

Загрузка рабочего времени (фактическое рабочее время / плановое рабочее время).

Уровень текучести кадров (число уволенных сотрудников / средняя численность персонала).

4. Анализ затрат на персонал

Зарплата: оцените затраты на зарплату в сравнении с производственными показателями.

Обучение и развитие: рассмотрите инвестиции в обучение и развитие сотрудников и их влияние на производительность.

5. Сравнительный анализ

Бенчмаркинг: сравните свои показатели с аналогичными предприятиями в вашей отрасли.

Исторические данные: Проанализируйте изменения в показателях за предыдущие периоды.

6. Выявление проблем и узких мест

Анализ причин: определите причины низкой производительности или высокой текучести кадров. Это могут быть недостаток мотивации, недостаток квалификации, плохие условия труда и т.д.

7. Рекомендации по улучшению

Мотивация: разработайте программы мотивации, чтобы повысить удовлетворенность и производительность сотрудников.

Обучение: внедрите программы повышения квалификации и переквалификации.

Оптимизация процессов: рассмотрите возможность оптимизации рабочих процессов для повышения эффективности.

8. Мониторинг и пересмотр

Регулярные проверки: установите регулярные проверки эффективности использования персонала и пересматривайте стратегии на основе полученных данных.

Контрольные вопросы:

Каковы цели анализа эффективности персонала?

Какие ключевые показатели эффективности (КПИ) мы будем использовать?

Какой объем данных у нас есть для анализа?

Как часто обновляются данные о персонале?

Какова средняя производительность труда на одного сотрудника?

Каков уровень загрузки рабочего времени сотрудников?

Каковы результаты работы команды в сравнении с индивидуальными показателями?

Каковы общие затраты на персонал?

Какова структура затрат на персонал (зарплата, обучение, мотивация)?

Каков уровень текучести кадров на предприятии?

Какова причина увольнений сотрудников?

Какова удовлетворенность сотрудников работой на предприятии?

Какие меры мы принимаем для повышения мотивации сотрудников?

Каковы инвестиции в обучение и развитие персонала?

Как оценивается эффективность программ обучения?

Как наши показатели соотносятся с аналогичными предприятиями в отрасли?
Каковы изменения в показателях эффективности за последние годы?
Какие рекомендации можно дать для улучшения эффективности использования персонала?
Как мы будем отслеживать изменения после внедрения рекомендаций?

Практическая работа №2

Раздел: Организация геодезического производства

Тема: Анализ эффективности деятельности предприятия

Количество часов: 6

Цели: проанализировать эффективность деятельности предприятия

Задачи:

1. Определить цели анализа
2. Собрать данные
3. Провести финансовый анализ
4. Провести операционный анализ
5. Выполнить анализ рынка
6. Проанализировать управления персоналом
7. Выполнить SWOT-анализ
8. Разработать рекомендации
9. Провести мониторинг и оценку результатов

Порядок выполнения работы:

Анализ эффективности деятельности предприятия — это комплексный процесс, который включает оценку различных аспектов работы компании, таких как финансовые показатели, производительность, управление персоналом, маркетинг и другие. Вот основные шаги и методы для анализа эффективности деятельности предприятия:

1. Определение целей анализа

Что именно мы хотим узнать? Например, улучшение финансовых показателей, повышение производительности, оптимизация затрат и т.д.

2. Сбор данных

Финансовые данные: баланс, отчет о прибылях и убытках, отчет о движении денежных средств.

Операционные данные: объемы производства, уровень запасов, производственные циклы.

Данные о персонале: количество сотрудников, текучесть кадров, затраты на обучение и развитие.

Маркетинговые данные: объем продаж, доля рынка, анализ конкурентов.

3. Финансовый анализ

Коэффициенты рентабельности: рентабельность активов (ROA), рентабельность собственного капитала (ROE), рентабельность продаж.

Коэффициенты ликвидности: текущая ликвидность, быстрая ликвидность.

Коэффициенты оборачиваемости: оборачиваемость активов, оборачиваемость запасов, оборачиваемость дебиторской задолженности.

4. Операционный анализ

Производительность труда: количество произведенной продукции на одного работника.

Эффективность использования ресурсов: анализ затрат на сырье, материалы и труд.

5. Анализ рынка

Анализ спроса и предложения: как меняется спрос на продукцию предприятия, каковы тенденции в отрасли.

Сравнительный анализ с конкурентами: изучение сильных и слабых сторон конкурентов, их рыночные доли.

6. Анализ управления персоналом

Уровень текучести кадров: какова причина увольнений, какие меры принимаются для удержания сотрудников.

Мотивация и удовлетворенность: проводятся ли опросы, каковы результаты, какие меры принимаются для повышения мотивации.

7. SWOT-анализ

Сильные стороны: что предприятие делает хорошо?

Слабые стороны: где есть недостатки?

Возможности: какие новые возможности могут быть использованы?

Угрозы: какие внешние факторы могут негативно повлиять на деятельность?

8. Разработка рекомендаций

На основе проведенного анализа разработать конкретные рекомендации по улучшению деятельности предприятия. Это могут быть предложения по оптимизации затрат, повышению производительности, улучшению клиентского сервиса и т.д.

9. Мониторинг и оценка результатов

Установить систему контроля за выполнением рекомендаций и периодически оценивать результаты изменений. Это может включать в себя регулярные отчеты, анализ KPI и другие методы.

Контрольные вопросы:

1. Какова рентабельность активов (ROA) и рентабельность собственного капитала (ROE)?
2. Каковы основные источники доходов предприятия?
3. Как изменяются объемы продаж по сравнению с предыдущими периодами?
4. Каковы затраты на производство и как они соотносятся с выручкой?
5. Какова структура затрат предприятия (постоянные и переменные)?
6. Какова производительность труда на одного сотрудника?
7. Каковы сроки выполнения производственных заказов?
8. Как эффективно используются основные средства и материальные ресурсы?
9. Какова оборачиваемость запасов и дебиторской задолженности?
10. Каковы уровни брака и возвратов продукции?
11. Какова текучесть кадров в компании и какие меры принимаются для ее снижения?
12. Каковы результаты опросов удовлетворенности сотрудников?
13. Как осуществляется обучение и развитие персонала?
14. Каковы критерии оценки эффективности работы сотрудников?
15. Какой уровень мотивации сотрудников?
16. Какова доля рынка предприятия в своей отрасли?
17. Каковы основные каналы сбыта и их эффективность?
18. Какова стратегия продвижения продукции и каковы ее результаты?
19. Каковы отзывы клиентов о продукции и услугах?
20. Как осуществляется анализ конкурентов?
21. Какие краткосрочные и долгосрочные цели ставит перед собой предприятие?
22. Как часто пересматриваются стратегические планы?
23. Как осуществляется мониторинг внешней среды и изменений на рынке?
24. Какие риски были выявлены в процессе планирования и как они управляются?
25. Каковы планы по внедрению инноваций и новых технологий?
26. Какова общая удовлетворенность клиентов и как она измеряется?
27. Как предприятие реагирует на изменения в законодательстве и экономической среде?
28. Как осуществляется контроль за выполнением ключевых показателей эффективности (KPI)?
29. Какова степень автоматизации процессов внутри предприятия?
30. Как компания адаптируется к изменениям в потребительских предпочтениях и технологиях?

Практическая работа №3

Раздел: Организация геодезического производства

Тема: Составление технического задания на выполнение топографо-геодезических работ

Количество часов: 8

Цели: разработать техническое задание (ТЗ) на проведение топографо-геодезических работ для конкретного объекта строительства.

Задачи:

1. Определить цели и задач исследования
2. Описать исходные данные и условия производства работ
3. Описать объем и содержание работ
4. Рассмотреть требования к результатам работ
5. Составить календарный график выполнения работ
6. Выполнить итоговое оформление документа

Порядок выполнения работы:

1. Определение цели и задач исследования

Цель проекта: Проведение инженерно-топографической съемки территории участка для подготовки документации на строительство многоквартирного жилого дома.

По результатам выполненной топографической съемки местности в масштабе 1:500 и созданной цифровой модели рельефа с планом подземных коммуникаций и инженерных сетей составить отчет о выполненных работах.

2. Описание исходных данных и условий производства работ

Исходные данные:

- Кадастровые координаты земельного участка (например, N 55°48'25" E 37°28'10");
- Проект застройки и генеральный план размещения зданий и сооружений;
- Материалы предыдущей съемки территории (если имеются);
- Акт согласования границ участка;
- Геоданные соседних участков и близлежащих территорий.

Условия производства работ:

- Работы выполняются в условиях городской застройки;
- Наличие препятствий в виде деревьев, заборов, дорог и прочих строений;
- Работа выполняется в течение сухого сезона с целью минимизации погрешностей.

3. Объем и содержание работ

Топографические работы включают следующие этапы: подготовка материалов и оборудования (проверка исправности измерительного оборудования (нивелиры, тахеометры, GPS-приемники), получение необходимой разрешительной документации.

Проведение полевых исследований: полевые измерения горизонтальных углов, высот и расстояний; инженерно-геодезическая съемка всех наземных объектов и инженерных коммуникаций; контроль качества полевых измерений путем повторного замера контрольных точек.

Обработка полученных данных: камеральная обработка собранных данных; расчет и построение цифровых моделей поверхности земли; формирование векторных планов расположения существующих объектов и подземных коммуникаций.

Оформление отчетной документации: разработка схемы земельной площади с нанесением проектируемых зданий и инфраструктуры; оформление акта выполненных работ и паспорта топографического материала.

4. Требования к результатам работ

Требования к материалам и документам: масштаб чертежей должен соответствовать требованиям градостроительных норм (обычно масштаб 1:500 или крупнее); используемые условные обозначения должны соответствовать ГОСТ Р 51872-2002 («Планировка населенных пунктов»); результаты топосъемки предоставляются в электронном виде в формате DWG/DXF/CAD; приложенные планы согласовываются с органами местного самоуправления и утверждаются заказчиком.

Требования к качеству исполнения: максимальная ошибка координат не должна превышать $\pm 0,1$ м; средняя квадратическая погрешность превышений должна составлять менее $\pm 0,05$ м; все элементы на плане должны быть правильно ориентированы относительно северного направления.

5. Календарный график выполнения работ

Пример календарного графика выполнения топографо-геодезических работ представлен ниже:

№	Этап	Срок начала	Срок окончания
1	Подготовительные мероприятия	День X	День Y
2	Проведение полевых работ	День Z	День W
3	Камеральная обработка данных	День V	День U
4	Оформление отчетности	День T	День S

Срок выполнения полного комплекса работ составляет примерно 3 месяца.

Итоговое оформление документа.

Подготовленное техническое задание подписывается представителями заказчика и исполнителя, фиксируется дата утверждения и обозначается номер договора, на основании которого будут проводиться работы.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные разделы должно содержать техническое задание?
2. Какова цель составления технического задания?
3. Что такое объем и содержание работ?
4. Как оформляется итоговая документация по топографическим работам?
5. Как осуществляется контроль качества топографо-геодезических работ?
6. Что такое плановое положение объекта и почему оно важно?

Практическая работа №4

Раздел: Организация геодезического производства

Тема: Составление технологической цепочки выполнения топографо-геодезических работ (по видам работ)

Количество часов: 8

Цели: составить технологическую цепочку выполнения топографо-геодезических работ (по видам работ)

Задачи:

1. Подготовить и организовать работу
2. Описать полевые работы
3. Описать камеральную обработку результатов
4. Описать создание цифровой модели местности
5. Описать завершение работ и сдачу заказчику

Порядок выполнения работы:

1. Подготовка и организация работ: изучение технического задания заказчика; проанализировать исходные материалы и документы (геоданные, ранее выполненные съемочные работы); разработать проектно-техническую документацию; определить необходимое оборудование и инструменты; сформировать бригады исполнителей и распределение обязанностей.

2. Полевые работы: провести рекогносцировку территории и выбор точек наблюдения; закрепить пункты геодезического обоснования (установка реперов, знаков); провести инструментальные измерения (тахеометрическая съемка, нивелирование, лазерное сканирование (при необходимости), спутниковое позиционирование GPS/GNSS); проконтролировать качество полевых измерений.

3. Камеральная обработка результатов: обработать и систематизировать измеренные данные; вычислить координаты и высоты объектов; выполнить корректуру и контроль правильности вычислений; оформить отчетные материалы.

4. Создание цифровой модели местности (ЦММ): проинтерполировать рельеф (создание ЦММ); нанести контуры и сооружения на цифровую карту; проверить согласованности картографических элементов и высоты поверхности.

5. Завершение работ и сдача заказчику: согласовать и утвердить готовую продукцию заказчиком; предоставить отчет о выполненных работах; передать готовые цифровые модели и бумажные копии топографических планов.

Контрольные вопросы:

1. Какие основные этапы входят в подготовительные мероприятия перед началом полевых геодезических работ?

2. Какое значение имеет изучение исходных материалов и документов при подготовке к проведению топографо-геодезических работ?

3. Что включает в себя камеральная подготовка картографической основы и какая документация необходима для начала работ?

4. Перечислите виды нормативных актов и технических требований, регулирующих проведение топографо-геодезических работ.

5. Какие инструменты используются при выполнении топографических съемок и геодезических измерений?

6. Опишите порядок действий геодезиста при проведении нивелирования местности.

7. Назовите методы измерения горизонтальных углов и расстояния при создании планового обоснования.

8. Какой порядок соблюдается при производстве тахеометрической съемки местности?

9. Какие правила техники безопасности следует соблюдать при работе с измерительными приборами и оборудованием?

10. Изложите последовательность операций по обработке и оформлению полученных данных топографо-геодезического обследования.

11. Как производится контроль качества выполненных измерений и съемочных данных?

12. Расскажите о принципах составления технического отчета по результатам проведенных топографо-геодезических работ.

13. Приведите пример типового плана технологического процесса производства конкретного вида топографо-геодезических работ.

14. Что включается в перечень обязательных мероприятий по приемке выполненных топографо-геодезических работ заказчиком?

15. Чем регламентируется оформление акта сдачи-приемки топографо-геодезических работ?

16. Какие требования предъявляются к отчетному материалу, представляемому заказчику?

Практическая работа №5

Раздел: Организация геодезического производства

Тема: Проведение организационных мероприятий при проведении топографо-геодезических работ

Количество часов: 8

Цели: Изучение порядка организации и подготовки топографо-геодезических работ, освоение практических приемов планирования и координации геодезических съемочных процессов

Задачи:

1. Подготовить рабочую документацию для проведения топографической съемки местности площадью около 1 км². Определить необходимые инструменты и оборудование, выбрать методику съемки и составить список исполнителей.
2. Составить график выполнения работ, определив сроки начала и окончания каждого этапа. Указать возможные риски и меры по минимизации последствий неблагоприятных факторов
3. Описать порядок действий бригады геодезистов на местности, включая процедуру установки оборудования, разметку точек съёмки и методы контроля качества выполняемых измерений.
4. Выполнить первичную обработку полученных материалов, подготовьте отчётную документацию и проведите контроль точности произведённых замеров.

Порядок выполнения работы:

Пример оформления отчета:

1. Подготовка и организация топографо-геодезической съемки

Основные этапы работ: анализ исходных документов и сбор необходимых сведений, выбор методики съемки, определение состава группы исполнителей, планирование сроков выполнения работ, оформление рабочей документации.

Инструменты и оборудование: Теодолит (например, Leica TS16), электронный тахеометр (например, Nikon NPL-552R), GPS-приёмники (Trimble R8s или аналогичные модели), штанги для измерения высот, рулетки и лазерные дальномеры, компьютерное обеспечение (AutoCAD Civil 3D, CREDO Terra и др.)

Исполнители:

Должность	ФИО исполнителя
Руководитель группы	Иванов И.И.
Геодезисты	Петров А.А., Сидоров Б.Б.
Водитель спецтехники	Кузнецов Д.В.

2 Организация полевых работ

Порядок выполнения съемки: установка опорных пунктов и закрепление постоянных знаков, проведение наземной триангуляции и полигонометрического хода, проведение горизонтальной и вертикальной съемки местности. Обеспечение привязки съемочной сети к государственным геодезическим пунктам.

Методы контроля качества: повторные измерения основных точек, контроль расстояний и углов посредством вычислений, проверка планового положения пунктов и границ участков.

3. Обработка результатов и оформление отчетной документации

Этапы обработки: первичный ввод данных в специализированное ПО, расчёт координат всех измеренных точек и построение плана местности, формирование чертежей и картографических изображений, выдача итогового отчёта с указанием фактических значений площадей, длин линий и других важных характеристик территории.

Отчетная документация включает: титульный лист с подписью руководителя группы, акт выполненных работ, список использованных инструментов и приборов, таблицы координат характерных точек, карта выполненной съемки.

Контрольные вопросы:

1. Какие цели и задачи ставятся перед проведением топографо-геодезических работ?
2. Каковы основные этапы подготовки к выполнению топографо-геодезических работ?
3. Что включает в себя предварительная обработка материалов (например, картографические основы)?
4. Как правильно выбрать метод и средства измерений исходя из поставленной задачи?
5. Какие факторы влияют на выбор методов съемки местности?
6. Какие документы необходимы для начала геодезических работ?
7. Кто должен утвердить проект организации топографо-геодезических работ?
8. Как организуется обеспечение безопасности работников на полевых работах?
9. Какие требования предъявляются к квалификации исполнителей топографо-геодезических работ?
10. Какова роль руководителя группы и исполнителя работ в обеспечении качества выполняемых операций?
11. Как осуществляется контроль качества выполненных топографо-геодезических работ?
12. Какие виды контроля применяются при приеме результата топографической съемки?
13. Какие обязательные реквизиты должна содержать исполнительская документация?
14. Когда проводится камеральная проверка материала полевых съемок?
15. По каким критериям оценивается точность проведенных замеров и расчетов?

Практическая работа №6

Раздел: Организация геодезического производства

Тема: Проведение ликвидационных мероприятий при проведении топографо-геодезических работ

Количество часов: 8

Цели: Освоить порядок проведения ликвидационных мероприятий и восстановления состояния территории после завершения топографо-геодезических работ согласно требованиям нормативных документов

Задачи:

1. Изучить требования к проведению ликвидационных мероприятий.
2. Освоить методы закрытия полигонов и пунктов геодезической сети.
3. Ознакомиться с правилами оформления технической документации по итогам ликвидации.
4. Закрепить знания о восстановлении природных ландшафтов и окружающей среды

Порядок выполнения работы:

1. Основные понятия и цели ликвидационных мероприятий

При завершении любых топографо-геодезических работ обязательно проведение ликвидационных мероприятий, направленных на восстановление первоначальной природной обстановки, исключение негативного воздействия на окружающую среду и обеспечение безопасности окружающих территорий. Основными целями являются:

- закрытие временных полигонов;
- приведение местности в прежнее состояние;
- подготовка технического отчета.

2. Нормативная база

Работа должна выполняться в строгом соответствии с действующими стандартами и регламентирующими актами, такими как:

- ГОСТ Р 58697-2020 «Геодезия. Термины и определения».
- Инструкция Мингео СССР от 1974 г. «Организация и выполнение специальных видов съемочных работ».

- Правила охраны труда при производстве геологоразведочных и инженерно-изыскательских работ.

3. Методы и технологии

Основные мероприятия включают:

- демонтаж временного оборудования (нивелировочные штативы, маркировка);
- засыпка шурфов и траншей;
- очистка участка от мусора и отходов;
- оформление акта выполненных работ.

Для успешного освоения материала рекомендуется придерживаться следующего плана действий:

- Изучение теоретического материала: ознакомьтесь с нормативными документами и инструкциями, изучите схемы расположения геодезических сетей.

- Подготовка рабочего места: соберите необходимые инструменты и оборудование (лопаты, рулетку, защитные средства).

- Выполнение практических заданий: найдите координаты всех точек и участков, подлежащих восстановлению, оцените объем земляных работ и количество материалов, необходимых для восстановительных мероприятий, выполните практические операции по закрытию полигона, соблюдая меры предосторожности.

- Оформление отчетной документации: составьте акт приемки-передачи территории, укажите выполненные работы и их объемы.

Контрольные вопросы:

1. Что такое ликвидационные мероприятия?
2. Какие виды ликвидационных мероприятий существуют в геодезии?
3. Когда проводятся ликвидационные мероприятия в ходе топографо-геодезических работ?
4. Перечислите основные причины возникновения аварийных ситуаций при выполнении топографо-геодезических работ.
5. Каковы этапы подготовки к проведению ликвидационных мероприятий?
6. Чем отличается плановое завершение полевых работ от ликвидации аварии?
7. Назовите оборудование и инструменты, необходимые для осуществления ликвидационных мероприятий.
8. Кто входит в состав бригады по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций в геодезической практике?
9. Как осуществляется информирование заинтересованных сторон о произошедшей чрезвычайной ситуации?
10. Какие меры предосторожности необходимо соблюдать при ликвидации происшествий?

Практическая работа №7

Раздел: Организация геодезического производства

Тема: Нормы выработки на производство топографо-геодезических работ (по видам работ)

Количество часов: 8

Цели: рассчитать норму выработки для каждого вида работ

Задачи:

1. Определение цели работы.
2. Изучение нормативных документов.
3. Сбор исходных данных.
4. Расчет нормы выработки
5. Оформление результатов расчетов

Порядок выполнения работы:

1. Определение цели работы

Определите конкретные виды топографо-геодезических работ, нормы выработки на которые вам предстоит рассчитать. Например:

- Полевые измерения координат точек местности
- Камеральная обработка материалов съемки
- Составление картографической продукции

2. Изучение нормативных документов

Ознакомьтесь с действующими нормами и правилами организации производства топографо-геодезических работ. Основные руководящие документы включают:

- Приказ Минстроя России №806/пр от 23 декабря 2019 г., устанавливающий типовые нормы выработки
- Государственные стандарты РФ ГОСТ Р 51872-2002 и ГОСТ Р ИСО 19115-1-2014
- Методические рекомендации и инструкции организаций, занимающихся выполнением аналогичных проектов

3. Сбор исходных данных

Соберите необходимые данные о рабочих процессах и условиях выполнения заданных работ:

- Технические характеристики оборудования и инструментов
- Среднее количество операций, выполняемых одним исполнителем за смену
- Продолжительность рабочего дня и перерывов
- Условия окружающей среды и характер рельефа местности

4. Расчет нормы выработки

Используя полученные данные, рассчитайте норму выработки отдельно для каждого вида работ. Формула расчета может выглядеть следующим образом:

$$\text{Норма выработки} = \frac{\text{Объем выполненных работ}}{\text{Число исполнителей} \times \text{Продолжительность смены}}$$

Пример расчёта нормы выработки для полевых измерений координат:

Пусть объем измеренных точек составляет 100 шт.

Численность бригады — 2 исполнителя

Средняя продолжительность рабочей смены — 8 часов Тогда норма выработки составит:

$$\frac{100}{2 \times 8} = 6,25 \text{ (точек/ч)}$$

5. Оформление результатов расчетов

Оформите отчет, включив в него описание методов и формул, использованных при расчетах, итоговую таблицу норм выработки и пояснительную записку с выводами относительно целесообразности полученных значений.

Контрольные вопросы:

1. Что такое нормы выработки?
2. Какие факторы влияют на формирование норм выработки в геодезии?
3. Каковы основные виды топографо-геодезических работ?
4. Для чего необходимы нормы выработки?
5. Чем отличаются техническая норма времени и производительность труда?
6. Из каких этапов состоит процесс подготовки к полевым работам?

7. Перечислите основные инструменты и оборудование, применяемые при проведении топографической съёмки местности.
8. Опишите последовательность действий при выполнении тахеометрической съёмки.
9. Какие требования предъявляются к точности измерений высот и расстояний при съёмке территории?
10. Какие характеристики учитываются при определении плотности пунктов съёмочной сети?
11. Какие процедуры выполняются при подготовке строительной площадки перед началом строительных работ?
12. Назовите методы контроля вертикальности сооружений.
13. Приведите примеры расчётов количества необходимых контрольных точек при строительстве линейных объектов (дорог, трубопроводов).
14. Почему важно учитывать условия окружающей среды при геодезическом обеспечении строительства?
15. Расскажите о порядке переноса проектных отметок на местность.
16. Какие операции включает камеральный этап обработки материалов?
17. Какие программы используются для автоматизации обработки полученных данных?
18. Объясните различия между абсолютными и относительными координатами в геодезии.
19. По каким критериям оценивается точность вычисленных координат?
20. Что представляет собой паспортизация геодезического пункта?
21. Рассчитайте норму выработки на выполнение тахеометрической съёмки участка площадью 5 га.
22. Определите количество рабочих часов, необходимое для прокладки трассы длиной 1 км методом спутниковых технологий GPS/ГЛОНАСС.
23. Оцените требуемое число операторов и оборудования для формирования опорной геодезической сети масштаба 1:5000.
24. Предложите алгоритм определения объема земляных работ по результатам инженерно-топографического плана.

Практическая работа №8

Раздел: Организация геодезического производства

Тема: Состав бригад исполнителей (по видам работ)

Количество часов: 8

Цели: Освоение методики формирования бригад исполнителей по различным видам строительных работ

Задачи:

1. Определить виды работ.
2. Проанализировать квалификации сотрудников.
3. Сформировать состав бригады.
4. Организовать рабочий процесс
5. Оценить производительность и качество

Порядок выполнения работы:

1. Определение видов работ

Первым делом определите перечень необходимых работ, которые предстоит выполнить бригаде. Например, если речь идет о строительстве жилого дома, виды работ могут включать:

- земляные работы,
- монтаж фундамента,
- кладочные работы,
- отделочные работы и др.

2. Анализ квалификации сотрудников

Следующим этапом является оценка уровня профессиональной подготовки потенциальных членов бригады. Для каждого вида работ потребуется определить требуемый уровень квалификации исполнителя:

- низкоквалифицированные рабочие (например, подсобники),
- квалифицированные специалисты (строители, электрики, сантехники),
- мастера и инженеры высокого класса.

3. Формирование состава бригады

Исходя из результатов анализа квалификаций и перечня работ, формируется состав бригады. Важно учесть количество рабочих рук и распределение обязанностей внутри группы. Пример структуры бригады строителей может выглядеть следующим образом:

- бригадир (руководит работой, контролирует качество);
- мастера специализированных направлений (отвечают за конкретные участки работ);
- рабочие разной квалификации (выполняют основные трудовые операции).

4. Организация рабочего процесса

Организация работы должна предусматривать четкое взаимодействие всех участников команды, распределение ресурсов и контроль качества выполненных операций. Регулярные совещания, составление графиков работ и ведение документации способствуют повышению эффективности работы бригады.

5. Оценка производительности и качества

Заключительным этапом работы является проверка достигнутых результатов. Проводится сравнение запланированных показателей с фактическими результатами. По итогам проверки возможно внесение изменений в структуру бригады либо методы организации труда.

Контрольные вопросы:

1. Что такое строительная бригада?
2. Какие виды строительных бригад существуют?
3. Чем отличается специализированная бригада от комплексной бригады?
4. Каковы основные функции руководителя строительной бригады?
5. Формирование состава бригады
6. По каким критериям осуществляется подбор работников в бригаду?
7. Какие факторы влияют на численность бригады?
8. Как определить оптимальный состав бригады для конкретного вида строительных работ?
9. Как распределять обязанности внутри бригады для повышения эффективности труда?
10. Организация рабочего процесса
11. Какие методы используются для организации взаимодействия между членами бригады?
12. Как обеспечить согласованность действий членов бригады?
13. Как организовать рабочий процесс с учётом требований техники безопасности?
14. Какие меры принимаются для предотвращения аварийных ситуаций и несчастных случаев на рабочем месте?
15. Контроль качества работ
16. Какие показатели используют для оценки качества выполненных работ?
17. Как осуществлять контроль качества выполняемых работ в процессе строительства?
18. Какие инструменты и технологии применяются для мониторинга хода строительства?
19. Как правильно документировать выполненные работы и выявленные дефекты?
20. Управление ресурсами

21. Как планировать использование материалов и оборудования?
22. Какие способы оптимизации затрат ресурсов применяются в строительстве?
23. Как минимизировать риски нарушения сроков выполнения работ?
24. Какие механизмы мотивации персонала повышают производительность труда?

Практическая работа №9

Раздел: Организация геодезического производства

Тема: Расчет количества бригад-месяцев на производство топографо-геодезических работ (по видам работ)

Количество часов: 8

Цели: научиться рассчитывать количество бригад-месяцев, необходимых для производства топографо-геодезических работ по различным видам работ.

Задачи:

6. Определить виды работ.
7. Проанализировать квалификации сотрудников.
8. Сформировать состав бригады.
9. Организовать рабочий процесс
10. Оценить производительность и качество

Порядок выполнения работы:

Для расчета числа бригад-месяцев используется следующая формула:

$$N = \frac{V}{P}$$

V — объем выполняемых работ (км²).

P — производительность бригады (км²/мес.).

Производительность определяется типом проводимых работ и составом бригады. Например, стандартная бригада топографического участка включает руководителя группы, наблюдателя, помощника наблюдателя и водителя автомобиля.

Примерные нормы производительности для разных видов работ:

Вид работ	Производительность (км ² /мес.)
Полевые съемки	8
Камеральная обработка	10
Создание карт	12

Пример расчета

Предположим, необходимо рассчитать число бригад-месяцев для полевых съемок территории площадью 40 км². По таблице норм принимаем производительность полевых съемок равной 8 км²/мес.

Подставляем значения в формулу:

$$N = \frac{40}{8} = 5$$

Таким образом, потребуется 5 бригад-месяцев для завершения полевых съемок указанной площади.

Определение объемов работ

1. Определяются объемы каждого вида топографо-геодезических работ, подлежащих выполнению:

Топосъемка: площадь территории в квадратных километрах.

Нивелирование: протяженность трассы или площади в линейных единицах измерения.

Геодезия объектов строительства: количество объектов или объем инженерно-технических сооружений.

Например, если предстоит произвести съёмку участка площадью 5 км² и нивелировку трассы длиной 8 км, запишите соответствующие величины.

Шаг 2. Применение норм выработки

Для каждого вида работ существуют отраслевые нормы выработки, определяющие производительность труда бригады в зависимости от типа местности, масштаба съёмки и условий выполнения работ. Нормы приведены в специальных справочниках или методиках, утверждённых организациями-разработчиками стандартов.

Примерные значения норм выработки для разных видов работ:

Топосъёмка масштабов 1:5000 — около 10 км² на бригаду в месяц.

Нивелировка III класса — примерно 15 км трассы на бригаду в месяц.

Используя указанные нормы, рассчитайте необходимое количество месяцев работы одной бригады для каждого вида работ отдельно:

$$\text{Количество бригад-месяцев} = \frac{\text{Объем работ}}{\text{Норма выработки}}$$

Например:

Для съёмки 5 км² при норме 10 км²/мес потребуется $5/10=0,5$ месяца работы одной бригады.

Для нивелировки 8 км трассы при норме 15 км/мес потребуется $8/15 \approx 0,53$ месяца работы одной бригады.

3. Суммарный расчет

Суммируйте полученные показатели для всех видов работ, округляя значения до целого числа бригад-месяцев. Если сумма дробная, целесообразно округлить вверх, учитывая возможные непредвиденные задержки и необходимость резервирования ресурсов.

При совмещении работ (например, одновременное проведение топосъёмки и нивелировки) учтите загрузку каждой бригады, исключая двойное использование одних и тех же трудовых ресурсов.

Таким образом, итоговая величина рассчитывается как:

$$\text{Общее число бригад-месяцев} = \sum_{i=1}^n (\text{Число бригад-месяцев для } i\text{-го вида работ})$$

Например, при суммировании полученных ранее значений $(0,5+0,53) \approx 1,03$ общее количество необходимых бригад-месяцев составит приблизительно 1.

Практическое задание

Допустим, задано провести следующую работу:

- Площадь съёмки: 10 км²,

- Протяжённость трассы нивелировки: 20 км.

Рассчитаем требуемое количество бригад-месяцев:

По топосъемке: $10/10=1$ бригада-мес.

По нивелировке: $20/15\approx 1.33$ бригады-мес.

Итого, суммарно потребуется около 2.33 бригад-месяца, округляем до трех бригад-месяцев.

Контрольные вопросы:

1. Что такое бригада-месяц?
2. Определение понятия бригады-месяца и почему оно используется в расчётах трудовых затрат.
3. Какие факторы влияют на расчет числа бригад-месяцев?
4. Перечислите основные критерии, влияющие на количество бригад-месяцев (объем работ, сложность условий местности, сезонность).
5. Как рассчитывается численность сотрудников для выполнения определённого объема топографо-геодезических работ?
6. Опишите методику расчета численности работников исходя из норм выработки, объёмов и сроков выполнения работ.
7. Приведите формулу для вычисления общего числа бригад-месяцев необходимых для выполнения заданного объёма работ.
8. Укажите формулы, используемые для расчета трудозатрат в бригадах.
9. Для чего нужны коэффициенты производительности труда в расчёте бригад-месяцев?
10. Объясните значение поправочных коэффициентов и их влияние на точность расчетов.
11. Почему важно учитывать условия окружающей среды при расчете численности персонала?
12. Рассмотрите особенности учёта природных факторов (рельеф, климат, наличие препятствий) при выполнении полевых работ.
13. Какой порядок учета рабочего времени на производстве топографо-геодезических работ?
14. Обсудите различия между рабочим временем и фактически отработанным временем.
15. Какие методы оптимизации расходов рабочей силы применяются в практике выполнения топографо-геодезических работ?
16. Назовите способы повышения эффективности труда и сокращения затрат на выполнение проектных заданий.
17. Чем отличаются нормы выработки для разных видов топографо-геодезических работ?
18. Проанализируйте специфику расчета рабочих усилий для аэрофотосъёмки, наземных съёмки, камеральной обработки материалов.
19. Как определить оптимальный состав топографической бригады?
20. Дайте рекомендации по подбору состава группы специалистов для наиболее эффективного выполнения задания.

**Методические указания
для обучающихся по выполнению практических работ**

Перечень практических работ по МДК. 03.02 Охрана труда

№ п/п	Содержание практических работ	Количество часов
1.	Практическая работа № 1 «Оценка состояния безопасности рабочего места»	2
2.	Практическая работа № 2 «Заполнение акта о расследовании несчастного случая (форма Н-1)»	2
3.	Практическая работа № 3 «Оформление наряд-допуска на производство работ повышенной опасности»	4
4.	Практическая работа № 4 «Составление инструкции по охране труда для рабочего места»	4
	Всего	12

Практическая работа №1

Раздел: Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда

Тема: Оценка состояния безопасности рабочего места

Количество часов: 2

Цели: оценить условия труда на рабочем месте сотрудника с точки зрения соблюдения требований охраны труда и техники безопасности

Задачи:

1. Проанализировать документацию предприятия относительно норм и стандартов безопасности.
2. Провести осмотр рабочего места с целью выявления возможных опасностей.
3. Изучить результаты измерений факторов производственной среды.
4. Определить уровень соответствия рабочих мест установленным нормам и стандартам.
5. Разработать рекомендации по улучшению условий труда.

Порядок выполнения работы:

1. Подготовка к проведению оценки
Необходимо собрать следующую документацию:
 - Инструкции по охране труда и технике безопасности на предприятии.
 - Нормативно-правовые акты и стандарты, регулирующие безопасность труда.
 - Результаты ранее проведенных обследований и проверок.
 - Техническое описание оборудования и инструмента, используемого на рабочем месте.Ознакомление с рабочим местом
Перед началом анализа важно визуально осмотреть рабочее пространство, оценить состояние помещений, освещение, вентиляцию, шумовую обстановку и расположение мебели и оборудования.
2. Выполнение оценочных мероприятий
Обследование рабочего места
Обследовать рабочие зоны и зафиксировать возможные нарушения или отклонения от нормативных показателей:
 - Освещенность рабочей поверхности должна соответствовать требованиям СанПиН и ГОСТ Р 54983-2012.

- Уровень шума должен контролироваться согласно ГОСТ 12.1.003-83.
- Микроклиматическое состояние помещения должно отвечать санитарным правилам (температура воздуха, влажность).
- Проверяется наличие средств индивидуальной защиты и правильность их хранения.

Измерение вредных производственных факторов

Используя специальные приборы провести замеры уровней воздействия опасных факторов (шум, вибрация, химический состав воздуха):

- Применяются дозиметры, люксометры, анемометры и прочие измерительные устройства.
- Все измерения фиксируются документально с указанием значений каждого показателя.

Заполнение акта обследования

Подготовьте акт проверки состояния рабочего места, включив туда основные выводы и рекомендации по устранению выявленных нарушений.

3. Оформление отчета

Отчет составляется в письменном виде и должен содержать:

- Краткое описание объекта исследования (предприятие, цех, участок, должность работника).
- Подробный перечень обнаруженных отклонений и несоответствий нормативам.
- Предложения по снижению рисков травматизма и профессиональных заболеваний.
- Заключение комиссии по результатам проведенной оценки.

Пример оформления выводов и предложений:

- Условия освещения недостаточны для комфортной работы оператора станков.

Рекомендуемые меры: установка дополнительного местного освещения над рабочими поверхностями.

- Не соблюдаются нормы температурного режима (слишком высокая температура летом).

Предлагаемые мероприятия: улучшение системы вентиляции, регулярное проветривание помещений.

Итоговая оценка состояния безопасности рабочего места

Оцените общее состояние рабочего места исходя из количества выявленных недостатков и предложите конкретные меры улучшения условий труда.

Контрольные вопросы:

Соответствует ли рабочее место требованиям нормативных документов?

Имеются ли инструкции по охране труда, соответствующие выполняемой работе?

Проведены ли инструктажи по технике безопасности перед началом работ?

Как организован контроль соблюдения требований охраны труда на рабочем месте?

Какие показатели микроклимата поддерживаются на рабочем месте (температура воздуха, влажность)?

Есть ли шумовые нагрузки и соответствуют ли они установленным нормам?

Какой уровень освещения на рабочем месте?

Есть ли вибрация и излучение, превышающие установленные нормы?

Правильно ли организовано пространство рабочего места?

Насколько удобно расположены рабочие инструменты и оборудование?

Оптимально ли оборудованы рабочие зоны и проходы?

Предоставляется ли работникам достаточное количество перерывов для отдыха?

Используются ли средства индивидуальной защиты согласно видам работ?

Регулярно ли проверяется исправность СИЗ?

Организовано ли обучение работников правильному применению СИЗ?

Разработаны ли планы действий персонала в аварийных ситуациях?

Назначены ли лица, ответственные за эвакуацию и оказание первой помощи?
Проходят ли работники регулярное обучение действиям в чрезвычайных ситуациях?

Практическая работа №2

Раздел: Понятие «несчастный случай на производстве»

Тема: Заполнение акта о расследовании несчастного случая (форма Н-1)

Количество часов: 2

Цели: освоение студентами методики правильного заполнения формы акта о расследовании несчастного случая

Задачи:

1. Изучить структуру и содержание акта формы Н-1
2. Разобрать реальный случай производственного происшествия и заполнить форму акта Н-1 на примере конкретного инцидента
3. Самостоятельно оформить документ согласно правилам и стандартам

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомление с формой акта о расследовании несчастного случая (Н-1):
- Рассмотрите образец формы акта Н-1.
- Определите обязательные разделы документа и основные пункты, подлежащие обязательной фиксации.

2. Анализ конкретного примера несчастного случая
Разобрать реальный случай производственного происшествия и заполнить форму акта Н-1 на примере конкретного инцидента.

«При выполнении ремонтных работ на высоте сотрудник упал с лестницы высотой 2 метра и получил перелом ноги. Причины падения: неисправность ступеней лестницы, нарушение инструкций по технике безопасности сотрудником».

Порядок действий студента:

- Проведите анализ случившегося события, выявив обстоятельства произошедшего и причины травмы сотрудника.
- Укажите всех участников проверки, лиц, виновных в происшествии, и меры профилактики.
- Подробно изложите каждый пункт акта в соответствии с нормами трудового права.

3. Оформление акта

Форма отчетности: Оформленный студентом экземпляр акта Н-1 с указанием всех необходимых реквизитов и подробностью описания обстоятельств происшествия.

Качеству выполненной работы должно соответствовать:

- Полнота и точность изложенных сведений;
- Правильность внесения дат, фамилий сотрудников, номеров документов;
- Соответствие содержания нормам российского законодательства;
- Грамотность и аккуратность оформления текста.

Порядок оформления акта

Сбор сведений: комиссия собирает всю необходимую информацию о произошедшем событии и производит осмотр места происшествия.

Анализ ситуации: проводится оценка факторов риска, проверка соблюдения норм техники безопасности и инструкции по охране труда.

Заключение: формулируются рекомендации по предупреждению повторения аналогичного инцидента.

Подпись членов комиссии: акт подписывается всеми членами комиссии, назначенной работодателем.

Утверждение руководителем: документ утверждается руководителем организации.

Регистрация акта: оформление регистрационного номера и хранение акта в установленном порядке.

Образец заполнения акта

Пример: Акт №12 от 15 марта 2023 г.

Организация: ООО «Металлопром»

Ф.И.О.: Иванов И.П., Петров А.С.

Вид расследования: Специальное

Категория события: Несчастный случай на производстве

Причина произошедшего: Нарушение требований охраны труда работником Петрова А.С.

Характер повреждения здоровья: Легкий ушиб руки Иванова И.П.

Заключение медицинской экспертизы: Ушиб мягких тканей правой кисти, отсутствие противопоказаний к работе.

Предложения по устранению нарушений: Проведение дополнительного инструктажа персонала, установка защитных ограждений на оборудование.

Руководители комиссии: Иванов Д.А., Сидоров Г.Н.

Члены комиссии: Федоров Б.В., Смирнова Е.Л.

Оценка условий труда: Рабочее место оборудовано согласно нормам, однако отсутствует защитное ограждение оборудования.

Приложенные документы: Протокол осмотра места происшествия, заключение врача, фотографии поврежденного участка.

Контрольные вопросы:

Какие обязательные реквизиты должен содержать акт формы Н-1

Кто имеет право подписывать акт формы Н-1

Что является основанием для заполнения акта формы Н-1

Как правильно заполнить пункт о месте жительства пострадавшего

Почему важно указывать должность и профессию пострадавшего

Какие детали следует включить в описание обстоятельств происшествия

Обязательно ли привлекать свидетелей происшествия к даче показаний

Как определить основные причины несчастного случая

Могут ли бытовые факторы влиять на возникновение несчастного случая

Чем отличаются профилактические мероприятия и рекомендации

Может ли комиссия изменять содержание акта после завершения расследования

Сколько экземпляров акта формы Н-1 должно быть составлено

Практическая работа №3

Раздел: Обеспечение безопасности условий труда на топографо-геодезическом производстве

Тема: Оформление наряд-допуска на производство работ повышенной опасности

Количество часов: 4

Цели: формирование умений инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности.

Задачи:

1. Изучить нормативные документы и порядок оформления наряда-допуска
2. Заполнить наряд-допуск согласно исходным данным

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с типовыми формами документов

Наряд-допуск представляет собой документ, определяющий порядок допуска работников к выполнению опасных производственных операций. Обычно используется форма, утвержденная Ростехнадзором, однако предприятия вправе разрабатывать собственные формы нарядов-допусков с соблюдением обязательных реквизитов.

Типовая форма включает следующие разделы:

- Общие положения (наименование организации, должность лица, выдавшего наряд).
- Характеристика объекта (место производства работ, наименование оборудования, виды выполняемых работ).
- Перечень мер защиты персонала и обеспечение пожарной безопасности.
- Требования по технике безопасности и охране окружающей среды.
- Подписи уполномоченных лиц (ответственного руководителя, исполнителя, контролера, начальника участка).

2. Составьте перечень опасностей

Определите возможные риски, возникающие при выполнении конкретного вида работ:

- Работа на высоте.
- Работы вблизи линий электропередач.
- Проведение сварочных работ.
- Использование электрооборудования и инструмента повышенного напряжения.
- Применение горючих материалов и веществ.
- Возможность поражения электрическим током, падения предметов, взрывов и пожаров.

3. Заполните основные реквизиты

Заполняйте поля согласно требованиям законодательства и внутренним правилам предприятия:

Поле	Пример заполнения
Организация	ООО «Строительная компания „Север“»
Объект	Монтаж металлоконструкций цеха №3 завода ОАО «Металлист»
Место производства работ	Цех №3, участок А
Вид работ	Установка несущих конструкций крыши здания цеха
Опасные факторы	Работа на высоте более 5 метров, использование грузоподъемных механизмов
Ответственный руководитель работ	Иванов И.И., начальник отдела строительства
Исполнитель работ	Петров П.П., мастер монтажников стальных конструкций
Контролер	Сидоров С.С., инженер по охране труда
Дата выдачи	1 марта 2025 г.
Срок действия	До завершения работ, но не позднее 31 марта 2025 г.

4. Укажите меры безопасности

Опишите конкретные мероприятия по обеспечению безопасности сотрудников и соблюдению норм охраны труда:

- Назначение ответственных лиц за безопасность.
- Предоставление инструктажа по технике безопасности.
- Выдача защитных касок, страховочного снаряжения и спецодежды.

- Оборудование места проведения работ сигнальными лентами и ограждениями.
- Периодический контроль состояния строительных лесов и подвесных платформ.
- Наличие аптечки первой помощи и огнетушителей.

5. Подготовьте акт сдачи-приемки выполненных работ

По завершении работ составляется акт приема-передачи выполненных мероприятий. Акт подписывается ответственными лицами и утверждается руководителем подразделения.

Контрольные вопросы:

- Что такое наряд-допуск?
- Какие категории лиц имеют право выдавать наряды-допуски?
- Кто несет ответственность за правильность оформления наряд-допуска?
- Какое количество экземпляров наряд-допуска должно быть оформлено перед началом работ?
- Какой порядок должен соблюдаться при выдаче наряд-допуска исполнителю работ?
- Когда должна проводиться проверка готовности рабочих мест и условий труда перед выдачей наряд-допуска?
- Можно ли начинать работу без выданного наряд-допуска?
- Допустимо ли выполнение работ повышенного риска без специального инструктажа исполнителей?
- Какие основные разделы должны содержаться в наряд-допуске?
- Обязательно ли указывать опасные факторы, характерные для конкретной рабочей зоны?
- Как часто проводится контроль выполнения требований наряд-допуска?
- Может ли работник отказаться от выполнения работ, если видит нарушение условий наряд-допуска?

НАРЯД-ДОПУСК № ____			
на выполнение работ с повышенной опасностью			
1. НАРЯД			
1.1. Производителю работ _____			
(должность, Фамилия, Имя, Отчество, название подразделения, организации) и бригаде в составе _____ человек поручается произвести следующие работы _____			
(содержание, характеристика, место производства и объем работ)			
1.2. При подготовке и выполнении работ обеспечить следующие мероприятия по охране и безопасности труда _____			
1.3. Начать работы в _____ час _____ мин " " _____ г.			
1.4. Окончить работы в _____ час _____ мин " " _____ г.			
1.5. Наряд выдал Ответственный руководитель работ _____			
(должность, Фамилия, Имя, Отчество, подпись)			
1.6. С условиями работы ознакомлены:			
Ответственный производитель работ _____			
(подпись, Фамилия, Имя, Отчество)			
Допускающий _____			
(подпись, Фамилия, Имя, Отчество)			
" " _____ г.			
2. ДОПУСК			
2.1. Инструктаж по охране и безопасности труда в объеме инструкций _____			
(указать инструкции, по которым проведен инструктаж)			
проведен бригаде в составе _____ чел, в том числе:			
Фамилия И., О.	Профессия, разряд	Подпись лица, получившего инструктаж	Подпись лица, проводившего инструктаж
2.2. Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ, выполнены.			
Ответственный производитель работ и весь состав бригады с особенностями работы ознакомлен. Объект подготовлен для ведения работ.			
Допускающий к работе _____ " " _____ г.			
(подпись)			

2.3. С условиями работы ознакомлен и наряд-допуск получил Ответственный производитель работ _____ " ____ " _____ г.
(подпись)

2.4. Подготовку рабочего места проверил. Разрешаю приступить к выполнению работ.
Ответственный руководитель работ _____ " ____ " _____ г.
(подпись)

**3. ОФОРМЛЕНИЕ ЕЖЕДНЕВНОГО ДОПУСКА К РАБОТЕ И
ОКОНЧАНИЕ РАБОТ**

3.1.

Указанные в наряде-допуске меры безопасности выполнены, персонал проинструктирован, работы разрешены			Работы окончены, рабочее место убрано, персонал с рабочего места выведен		
Начало работ	Подпись Производителя работ	Подпись Допускающего	Окончание работ	Подпись Производителя работ	Подпись Допускающего
Число, месяц, время			Число, месяц, время		

3.2. Работы окончены, инструмент и приспособления убраны, персонал с места производства работ выведен.
Наряд-допуск закрыт в _____ час _____ мин " ____ " _____ г.

Ответственный производитель работ _____
(подпись) (дата)

Ответственный руководитель работ _____
(подпись) (дата)

Практическая работа №4

Раздел: Обеспечение безопасности условий труда на топографо-геодезическом производстве

Тема: Составление инструкции по охране труда для рабочего места

Количество часов: 4

Цели: освоить методику и получить практические навыки составления инструкций по охране труда.

Задачи:

1. Разработать и оформить инструкцию по охране труда для заданной преподавателем профессии или вида работы.

2. Используя разработанную инструкцию (приложение 1), провести инструктаж по охране труда с группой студентов.

Порядок выполнения работы:

Инструкции по охране труда разрабатываются в соответствии с перечнем, который составляется службой охраны труда (специалистом по охране труда), а при ее отсутствии - специалистом, на которого возложены эти обязанности, с участием руководителей структурных подразделений, служб, главных специалистов организации (главного механика, главного технолога, главного энергетика и других), службы организации труда и Перечень инструкций по охране труда составляется с учетом утвержденного в организации штатного расписания в соответствии с Единым тарифно-квалификационным справочником работ и профессий рабочих, Единым квалификационным справочником должностей служащих.

Перечень инструкций по охране труда утверждается руководителем организации или его заместителем, в должностные обязанности которого входят вопросы организации охраны труда.

Разработка инструкций по охране труда осуществляется на основании приказов и распоряжений руководителя организации, в которых определяются исполнители и сроки выполнения работ.

Инструкции по охране труда разрабатываются руководителями структурных подразделений организации (цехов, участков, отделов, лабораторий, кафедр и других) с участием профсоюзов (уполномоченных лиц по охране труда работников организации).

Руководство разработкой инструкций по охране труда возлагается на руководителя организации или его заместителя, в должностные обязанности которого входят вопросы организации охраны труда.

В необходимых случаях руководитель организации привлекает к разработке инструкций по охране труда иные организации либо отдельных специалистов, оказывающих услуги в области охраны труда.

Служба охраны труда организации осуществляет постоянный контроль за своевременной разработкой, проверкой и пересмотром инструкций по охране труда, оказывает методическую помощь разработчикам, содействует обеспечению их необходимыми правилами по охране труда, типовыми инструкциями по охране труда, другими нормативными правовыми актами, в том числе техническими нормативными правовыми актами, содержащими требования по охране труда.

При использовании в качестве инструкций по охране труда типовых инструкций по охране труда (без их переработки с учетом специфики деятельности организации) последние, необходимо согласовать и утвердить.

Подготовительная работа, предшествующая разработке инструкций по охране труда, включает:

- анализ результатов аттестации рабочих мест по условиям труда, паспортизации санитарно-технического состояния условий и охраны труда, а также типичных, наиболее вероятных для соответствующей профессии, вида работ (услуг) причин несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;

- изучение информационных писем, приказов, распоряжений, постановлений органов государственного управления, вышестоящих организаций в связи с имевшими место авариями, несчастными случаями на производстве, профессиональными заболеваниями и по другим вопросам охраны труда;

- подбор и изучение нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, которые могут быть использованы при разработке инструкций по охране труда, а также других нормативных документов, соответствующей технической литературы, учебных пособий и тому подобного;

- определение опасных и (или) вредных производственных факторов, характерных для соответствующей профессии, вида работ (услуг), имеющих место при нормальном режиме, отклонениях от нормального режима, в аварийных ситуациях, мер и средств защиты от них;

- подбор средств индивидуальной защиты, обеспечивающих эффективную защиту от вредных и (или) опасных производственных факторов, присущих данному технологическому процессу (виду работ, услуг), как в нормальном режиме, так и в аварийных ситуациях;

- определение требований по охране труда к применяемому оборудованию, приспособлениям, инструменту, безопасных методов и приемов работы, последовательности выполнения работ, а также технических и организационных мероприятий, подлежащих отражению в инструкции по охране труда.

Требования нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, других нормативных документов, включаемые в инструкцию по охране труда, должны быть изложены применительно к конкретному рабочему месту и реальным условиям труда работающего. Положения указанных документов, не требующие конкретизации, вносятся без изменений в инструкцию по охране труда.

Проект инструкции по охране труда рассматривается службой охраны труда (объектовым пожарным аварийно-спасательным подразделением, медицинской службой), другими

заинтересованными структурными подразделениями организации, а также профсоюзом (уполномоченным лицом по охране труда работников организации).

После рассмотрения поступивших замечаний и предложений проект инструкции по охране труда дорабатывается.

Проект инструкции по охране труда должен быть напечатан одинаковым шрифтом без текстовых выделений (подчеркивание, печатание вразрядку, прописными буквами), за исключением названия инструкции, ее разделов и глав, подстрочных примечаний к проекту инструкции, грифов «УТВЕРЖДЕНО», «СОГЛАСОВАНО».

Проект инструкции по охране труда подписывается руководителем структурного подразделения (разработчика) и представляется на согласование: • службе охраны труда (специалисту по охране труда или специалисту, на которого возложены эти обязанности);

- при необходимости, по усмотрению службы охраны труда (специалиста по охране труда или специалиста, на которого возложены эти обязанности)

- другим заинтересованным структурным подразделениям и должностным лицам организации;

- профсоюзу (уполномоченному лицу по охране труда работников организации).

Утверждение инструкции по охране труда осуществляется руководителем организации или его заместителем, в должностные обязанности которого входят вопросы организации охраны труда, либо приказом организации. Утверждение инструкции по охране труда оформляется грифом «УТВЕРЖДЕНО», который располагается в правом верхнем углу первой страницы инструкции.

Оформление первой и последней страниц инструкции по охране труда производится согласно приложению 1. Для вводимых в действие новых и реконструированных производств допускается разработка временных инструкций по охране труда.

Временные инструкции по охране труда обеспечивают безопасное ведение технологических процессов (работ) и безопасную эксплуатацию оборудования. Они разрабатываются на срок до приемки указанных производств в эксплуатацию.

Структура и содержание инструкций:

Каждой инструкции по охране труда присваивается название и обозначение (регистрационный номер в организации).

Название инструкции по охране труда располагается от левого края строки. В наименовании кратко указывается, для какой профессии или вида работ (оказываемых услуг) она предназначена (например, инструкция по охране труда для газосварщика; инструкция по охране труда при выполнении работ на высоте).

Инструкция по охране труда подразделяется на главы и пункты. Пункты могут подразделяться на подпункты, части или абзацы (если пункт состоит из одной части), подпункты - на части или абзацы (если подпункт состоит из одной части), части - на абзацы.

Нумерация глав и пунктов должна быть сквозной для всей инструкции по охране труда, подпунктов - сквозной для каждого пункта.

Главы обозначаются арабскими цифрами и должны иметь название, которое пишется прописными буквами и размещается в центре строки.

В тексте инструкции по охране труда номера глав, пунктов, подпунктов обозначаются цифрами, номера частей и абзацев при ссылках на них пишутся словами.

Требования инструкции по охране труда излагаются в соответствии с последовательностью технологического процесса и с учетом условий, в которых выполняется данная работа.

Инструкция по охране труда должна содержать следующие главы, именуемые:

- «Общие требования по охране труда»;
- «Требования по охране труда перед началом работы»;
- «Требования по охране труда при выполнении работы»;
- «Требования по охране труда по окончании работы»;
- «Требования по охране труда в аварийных ситуациях».

В инструкцию по охране труда с учетом специфики профессии, вида работ (услуг) могут включаться другие главы.

В главе «Общие требования по охране труда» отражаются:

- требования по охране труда по допуску работающих к работе по соответствующей профессии или виду работ (услуг) с учетом возраста, пола, состояния здоровья, наличия необходимой квалификации, прохождения обучения, стажировки, инструктажа и проверки знаний по вопросам охраны труда и тому подобного;

- обязанности работающих соблюдать требования по охране труда, а также правила поведения на территории организации, в производственных, вспомогательных и бытовых помещениях, использовать и правильно применять средства индивидуальной и коллективной защиты, немедленно сообщать руководителю работ о любой ситуации, угрожающей жизни или здоровью работающих и окружающих, несчастном случае, произошедшем на производстве, ухудшении состояния своего здоровья, оказывать содействие по принятию мер для оказания необходимой помощи потерпевшим и доставки их в организацию здравоохранения;

- недопустимость нахождения работающих в состоянии алкогольного опьянения либо в состоянии, вызванном употреблением наркотических средств, психотропных или токсичных веществ, а также распития спиртных напитков, употребления наркотических средств, психотропных или токсических веществ на рабочем месте или в рабочее время, курения в неустановленных местах;

- перечень опасных и (или) вредных производственных факторов, которые могут воздействовать на работающих в процессе труда;

- перечень средств индивидуальной защиты, выдаваемых в соответствии с установленными нормами, с указанием маркировки по защитным свойствам;

- требования по обеспечению пожаро- и взрывобезопасности;

- порядок уведомления работодателя об обнаруженных неисправностях оборудования, приспособлений, инструмента, нарушениях технологического процесса;

- требования о необходимости уметь оказывать первую помощь потерпевшим при несчастных случаях на производстве;

- требования по личной гигиене, которые должен знать и соблюдать работающий при выполнении работы, оказании услуг;

- ответственность работающего за нарушение требований инструкции по охране труда.

В главе «Требования по охране труда перед началом работы» отражается порядок:

- проверки годности к эксплуатации и применения средств индивидуальной защиты;

- подготовки рабочего места, проверки комплектности и исправности оборудования, приспособлений и инструмента, эффективности работы вентиляционных систем, местного освещения, средств коллективной защиты (защитного заземления (зануления) электрооборудования, устройств ограждающих, предохранительных, тормозных, автоматического контроля, сигнализации и других);

- проверки состояния исходных материалов, заготовок, полуфабрикатов, комплектующих изделий;

- приемки рабочего места при сменной работе.

В главе «Требования по охране труда при выполнении работы» отражаются:

- способы и приемы безопасного выполнения работ (оказания услуг), использования технологического оборудования, приспособлений и инструмента;

- требования безопасного обращения с исходными материалами (сырье, заготовки, полуфабрикаты);

- способы и приемы безопасной эксплуатации транспортных средств, тары и грузоподъемных механизмов;

- указания по безопасному содержанию рабочего места;

- основные виды отклонений от нормального технологического режима и методы их устранения;

- действия, направленные на предотвращение условий возникновения взрывов, пожаров и других аварийных ситуаций;

- требования по применению работающими средств индивидуальной защиты, соответствующих характеру выполняемой работы и обеспечивающих безопасные условия труда.

В главе «Требования по охране труда по окончании работы» отражаются:

- порядок безопасного отключения (остановки), разборки, очистки и смазки оборудования, приспособлений, машин, механизмов и аппаратуры;
- порядок уборки рабочего места;
- порядок сдачи рабочего места, а при непрерывном процессе – порядок передачи их по смене;
- требования по соблюдению мер личной гигиены;
- порядок извещения руководителя работ о недостатках, влияющих на безопасность труда, выявленных во время работы.

В главе «Требования по охране труда в аварийных ситуациях» отражаются:

- возможные (основные) аварийные ситуации, которые могут привести к аварии или несчастному случаю, а также причины, их вызывающие;
- действия работающих при возникновении аварийных ситуаций;
- действия по оказанию первой помощи потерпевшим при аварии, в результате травмирования, отравления или внезапного заболевания;
- порядок сообщения об аварии и несчастном случае на производстве.

Изложение требований по охране труда в инструкции по охране труда.

Текст инструкции по охране труда излагается лаконично, простым и ясным языком, исключая различное толкование ее норм.

Терминология инструкции по охране труда должна формироваться с использованием общепонятных слов и словосочетаний. Одни и те же термины должны употребляться в одном значении и иметь единую форму. Определения терминов должны быть понятными и однозначными, излагаться лаконично. При необходимости уточнения терминов и их определений, используемых в инструкции по охране труда, в ней помещается пункт, разъясняющий их значение, обычно помещаемый в начале текста инструкции.

В тексте инструкции по охране труда не допускается употребление:

- просторечий и экспрессивных форм разговорной речи;
- в одном и том же смысле разных понятий (терминов);
- нечетких словосочетаний, обобщенных рассуждений, восклицаний и призывов, образных сравнений, эпитетов, метафор;
- аббревиатур, кроме общеизвестных;
- ненормативной лексики.

Инструкция по охране труда не должна содержать ссылок на какие-либо нормативные документы (кроме ссылок на другие инструкции по охране труда, действующие в данной организации). Требования нормативных документов воспроизводятся в инструкциях по охране труда текстуально или в изложении.

Специальные обозначения используются в инструкции по охране труда только в том понимании, в каком они употребляются в соответствующей специальной области. В случае необходимости специальные обозначения поясняются в инструкции по охране труда.

В тексте инструкции по охране труда следует избегать изложения требований в форме запрета. При необходимости следует приводить разъяснение, чем вызван запрет (например, во избежание поражения электрическим током не допускается производить монтажные работы в шкафах, блоках, стойках, находящихся под напряжением, и так далее).

В инструкции по охране труда не применяются слова, подчеркивающие особое значение отдельных требований (строго, категорически, безусловно, и тому подобные), так как все нормативные предписания инструкции по охране труда должны выполняться работающими в равной степени.

Для наглядности отдельные требования инструкции по охране труда могут быть проиллюстрированы рисунками, схемами или чертежами, поясняющими смысл требований.

Если безопасность выполнения работы обусловлена определенными нормами, то они указываются в инструкции по охране труда (величины зазоров, расстояний и тому подобного).

Замена слов в тексте инструкции по охране труда буквенным сокращением (аббревиатурой) допускается при условии полной расшифровки аббревиатуры при ее первом применении.

Требования, относящиеся к однородным опасностям, излагаются общим понятием (например, вместо слов «не прикасаться к вращающимся патрону, фрезе, детали и тому

подобному» следует писать «не прикасаться к вращающимся или перемещающимся частям станка и детали»).

При изложении обязательных для исполнения нормативных предписаний в тексте типовых инструкций по охране труда применяются слова «должен», «не допускается», «необходимо», «следует». Слова «как правило», «преимущественно» означают, что данное нормативное предписание является преобладающим, а отступление от него при подготовке соответствующей инструкции по охране труда организации должно быть обосновано.

Проверка и пересмотр инструкций по охране труда

Инструкции по охране труда подвергаются периодической проверке с целью определения их соответствия действующим требованиям по охране труда и решения вопроса о необходимости их пересмотра.

Проверка инструкций по охране труда проводится не реже одного раза в пять лет, а инструкций по охране труда для профессий и работ с повышенной опасностью - не реже одного раза в три года.

Если в течение указанных сроков условия труда на рабочих местах и требования нормативных правовых актов, технических нормативных правовых актов, использованных при составлении инструкции, не изменились, то приказом по организации действие инструкции по охране труда продлевается на следующий срок, о чем делается запись: «Срок действия продлен. Приказ от __ № __» на первой странице инструкции.

До истечения сроков, инструкции по охране труда пересматриваются в случаях:

- введения новых или внесения изменений и дополнений в нормативные правовые акты, технические нормативные правовые акты, содержащие требования по охране труда;
- внедрения новой техники и технологий;
- применения новых видов оборудования, материалов, аппаратуры и инструмента, изменения технологического процесса или условий работы. В данном случае пересмотр инструкции по охране труда производится до введения указанных изменений;
- возникновения аварийной ситуации, несчастного случая на производстве или профессионального заболевания, вызвавших необходимость внесения изменения в инструкцию по охране труда.

Порядок оформления, согласования и утверждения пересмотренных инструкций по охране труда такой же, как и вновь разработанных.

Регистрация и учет инструкций по охране труда

Утвержденные инструкции по охране труда регистрируются службой охраны труда (специалистом по охране труда или специалистом, на которого возложены эти обязанности) в журнале регистрации инструкций по охране труда по форме согласно приложению 2 в порядке, установленном в организации.

Копирование инструкций по охране труда производится любым способом, обеспечивающим идентичность копий с подлинником. Инструкции по охране труда могут быть оформлены в виде брошюры или односторонних листов.

Инструкции по охране труда выдаются структурным подразделениям и соответствующим должностным лицам организации с регистрацией в журнале учета выдачи инструкций по охране труда по форме согласно приложению 3.

У руководителя структурного подразделения организации должен храниться комплект инструкций по охране труда по всем профессиям и видам работ (услуг), выполняемых в данном подразделении, а также перечень этих инструкций.

Отмененные инструкции по охране труда изымаются службой охраны труда организации (специалистом по охране труда или специалистом, на которого возложены эти обязанности). Инструкции по охране труда хранятся в месте, определяемом руководителем структурного подразделения с учетом обеспечения доступности и удобства пользования ими работающими, либо вывешиваются на рабочих местах и участках. В случаях, когда доступ работающих к инструкциям по охране труда затруднен (выполнение работ (услуг) вне территории организации и других подобных случаях), инструкции выдаются работающим под роспись в журнале учета выдачи инструкций по охране труда.

Контрольные вопросы:

1. Кем разрабатываются инструкции по охране труда?
2. Какая подготовительная работа предшествует разработке инструкций по охране труда?
3. Из каких глав должна состоять инструкция по охране труда и их содержание?
4. Каков порядок согласования и утверждения инструкций по охране труда?
5. Периодичность пересмотра инструкций по охране труда.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Методические указания по выполнению самостоятельной работы обучающихся

Перечень самостоятельных работ по МДК. 03.01 Организация геодезического производства

№ п/п	Содержание самостоятельных работ	Количество часов
1.	Самостоятельная работа № 1. Организация работы коллектива исполнителей	2
	Всего	2

Самостоятельная работа № 1

Тема 1.7. Организация работы коллектива исполнителей

Количество часов: 2

Цель: закрепление теоретических знаний по теме «**Организация работы коллектива исполнителей**».

Задание:

- подготовиться к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ.

- изучение инструкций, нормативных справочников

- изучить учебную литературу по теме «**Организация работы коллектива исполнителей**»;

Форма(формы) контроля: устный опрос, ответы на вопросы по практическим работам, выступление с докладами по практическим работам.

Критерии оценки за самостоятельную работу (устный опрос):

«**Отлично**» (5 баллов) - ответы на вопросы даны полностью и правильно. При ответе присутствуют причинно- следственные связи.

«**Хорошо**» (4 балла) -в ответах на вопросы присутствуют неточности или отсутствуют некоторые моменты. При ответе не всегда присутствуют причинно- следственные связи.

«**Удовлетворительно**» (3 балла) - ответы на вопросы даны частично.

«**Неудовлетворительно**» (2 балла) - ответы на вопросы даны неправильные, либо ответ содержит менее половины правильного ответа.

Критерии оценки за самостоятельную работу (выступление):

«Отлично» (5 баллов) – презентация оформлена по шаблону, выступление полностью соответствует теме реферата, в докладе отображены все опорные моменты. При ответе на вопросы присутствуют причинно-следственные связи.

«Хорошо» (4 балла) - презентация оформлена по шаблону, выступление соответствует теме реферата, в докладе отображены все опорные моменты. При ответе на вопросы частично присутствуют причинно-следственные связи или ответы на вопросы даны не полностью.

«Удовлетворительно» (3 балла) - презентация оформлена по шаблону, выступление частично соответствует теме реферата, в докладе отображены не все опорные моменты. При ответе на вопросы частично присутствуют причинно-следственные связи или ответы на вопросы даны не верно.

«Неудовлетворительно» (2 балла) - презентация оформлена по шаблону, выступление не соответствует теме реферата, в докладе отображены не все опорные моменты. При ответе на вопросы частично присутствуют причинно-следственные связи или ответы на вопросы даны не верно.

Учебно-методическое и информационное обеспечение:

1. Лекционный материал
2. Интернет-ресурсы

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету, экзамену по МДК.03.01 Организация геодезического производства

1. Концепция развития геодезической отрасли на период до 2020 г., 2030 г.
2. Перспективная программа правительства развития топографо-геодезической отрасли, основные направления, поддерживаемые государством.
3. Федеральный закон «О геодезии и картографии и пространственных данных».
4. Основные этапы развития топографо-геодезического и картографического производства
5. Топографо-геодезические предприятия. Специфические особенности производства.
6. Основные виды работ, задачи геодезических предприятий. Организационная структура управления геодезическим предприятием
7. Основные этапы организации производства.
8. Организация производства в полевых подразделениях, организация работ в цехах камерального производства, управление качеством в геодезическом производстве, технический контроль продукции, организация контроля и приемка работ.
9. Требования к персоналу в условиях рыночной экономики.
10. Нормативные документы. Уровни квалификаций.
11. Применение профессиональных стандартов.
12. Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий».
13. Кадры и персонал предприятия.
14. Количественные, качественные и структурные характеристики персонала предприятия, штатное расписание, кадровая политика.
15. Оборот кадров, текучесть кадров.
16. Наем работников, расстановка персонала, подготовка и переподготовка работников, режим труда и отдыха.
17. Значение норм труда. Рабочее время. Виды норм труда.
18. Расчет выполнения норм.
19. Нормы времени и нормы выработки на процессы работ, измерение производительности труда, резервы и факторы роста производительности труда.
20. Содержание учебного материала
21. Деловая активность организации.
22. Маркетинговая активность организации. Прибыль. Рентабельность основной деятельности предприятия.
23. Ранжирование деятельности предприятия по уровню деловой и маркетинговой активности.
24. Организационно - экономические особенности топографо-геодезического производства.
25. Наличие полевых и камеральных работ. Сезонный характер труда.
26. Влияние физико-географических и экономических условий района работ.
27. Необходимость проведения организационно - ликвидационных мероприятий
28. Творческий характер труда. Геодезическая изученность
29. Нормы времени и нормы выработки на процессы топографо-геодезических работ. Нормативные справочники.
30. Метод расчета затрат на производство топографо-геодезических работ по действующим справочникам.
31. Справочник сметных укрупненных расценок (СУР-2002).
32. Справочник сметных укрупненных норм (СУСН-2002) часть I – Полевые работы, часть II – Камеральные работы.

Контрольно-оценочные средства промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету, экзамену по МДК.03.02 Охрана труда

1. Основные понятия. Общие положения и требования охраны труда.
2. Понятия: техника безопасности, опасный производственный фактор, вредный производственный фактор, производственная санитария, производственная санитария.
3. Средства индивидуальной и коллективной защиты работников
4. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
5. Система законодательных актов по охране труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
6. Государственное управление охраной труда. Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда.
7. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Обеспечение функционирования единой информационной системы охраны труда.
8. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Статья 212 ТК РФ. Безопасность работников при осуществлении технологических процессов, применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов. Режим труда и отдыха. Обязанности работника в области охраны труда. Статья 214 ТК РФ. Проведение инструктажа по охране труда.
9. Государственное управление охраной труда. Государственная экспертиза условий труда. Служба охраны труда в организации.
10. Обучение в области охраны труда.
11. Ответственность за нарушение требований охраны труда. Дисциплинарная ответственность
12. Административная ответственность. Материальная ответственность. Уголовная ответственность.
13. Общий анализ опасностей. Причины и условия возникновения несчастного случая.
14. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
15. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учёту. Понятие лица, участвующего в производственной деятельности.
16. Обязанности работодателя при несчастных случаях. Порядок извещения при несчастном случае
17. Организационно-технические мероприятия при проведении топографо-геодезических работ.
18. Подготовка и проведение полевых работ. Условия проведения камеральных работ
19. Виды инструктажей по технике безопасности, проводимых при выполнении топографо-геодезических работ.
20. Организация безопасности выполнения топографо-геодезических работ в различных природно-климатических условиях и промышленных зонах.

Форма промежуточной аттестации: дифференцированный зачет (тестирование)

Инструкция к тесту:

Цель тестирования: тест предназначен для итогового контроля качества усвоения основных вопросов по курсу.

Тест в двух частях, состоит из 20 тестовых заданий. Тест содержит задания для проверки знаний и умений. В тесте использованы тестовые задания с формулировкой «Выберите правильный вариант ответа» Вы должны выбрать один правильный ответ из предложенных.

Вид тестирования – бланковое, с использованием многоразовых бланков теста. Студент выполняет тест на отдельном бланке. В бланк заносится ФИО, номер группы, вариант, номера заданий и соответствующие им буквенные обозначения правильных (правильного) ответов.

Время тестирования - 45 мин.

Выберите из предложенных вариантов правильный ответ

1. ЧТО ПОДРАЗУМЕВАЕТСЯ ПОД ПОНЯТИЕМ «ОХРАНА ТРУДА»
 - А) система сохранения жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности
 - Б) система организационных и технических мероприятий, предотвращающих воздействие опасных производственных факторов
 - В) условия труда по созданию безопасности трудовых процессов.

2. КТО ОСУЩЕСТВЛЯЕТ УПРАВЛЕНИЕ ОХРАНОЙ ТРУДА:
 - А) государство
 - Б) работодатель
 - В) профсоюзы

3. ОБЯЗАН ЛИ РАБОТОДАТЕЛЬ ОБЕСПЕЧИВАТЬ ТРЕБОВАНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА ОБ ОХРАНЕ ТРУДА НА КАЖДОМ РАБОЧЕМ МЕСТЕ
 - А) да
 - Б) нет
 - В) только на государственном предприятии

4. КТО НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА СОСТОЯНИЕ УСЛОВИЙ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИИ:
 - А) работодатель
 - Б) главный инженер
 - В) инженер по охране труда

5. КАКОЙ ОРГАН ИМЕЕТ ПРАВО ОСУЩЕСТВЛЯТЬ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАДЗОР И КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА О ТРУДЕ И ОХРАНЕ ТРУДА
 - А) Федеральная инспекция труда
 - Б) органы Госгортехнадзора
 - В) органы Госсанэпиднадзора

6. ДОПУСКАЮТСЯ ЛИ ЛИЦА МОЛОЖЕ 18 ЛЕТ К ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОТ, К КОТОРЫМ ПРЕДЪЯВЛЯЮТСЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА
 - А) трение жидкости о стенки трубопровода
 - Б) допускаются
 - В) допускаются при непосредственном надзоре опытных рабочих

7. КАКАЯ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА ПРИ ПОДЪЕМЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕСТЕЙ ВРУЧНУЮ ПРИ ЧЕРЕДОВАНИИ С ДРУГОЙ РАБОТОЙ (ДО 2 РАЗ В ЧАС) УСТАНОВЛЕНА ДЛЯ ЖЕНЩИН
 - А) 20 кг
 - Б) 10 кг
 - В) 7 кг

8. КАКАЯ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА ПРИ ПОДЪЕМЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ТЯЖЕСТЕЙ ВРУЧНУЮ ПОСТОЯННО В ТЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ СМЕНЫ УСТАНОВЛЕНА ДЛЯ ЖЕНЩИН

- А) 25 кг
- Б) 15 кг
- В) 7 кг

9. НА КАКИХ РАБОТАХ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРИМЕНЕНИЕ ТРУДА ЖЕНЩИН

- А) на работах с вредными или опасными условиями труда
- Б) на тяжелых работах
- В) на всех вышеперечисленных

10. КАКАЯ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМАЯ НАГРУЗКА ПРИ ПОДЪЕМЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЮ ВРУЧНУЮ ГРУЗА ПОСТОЯННО В ТЕЧЕНИЕ РАБОЧЕЙ СМЕНЫ (ДЛЯ ЮНОШЕЙ ДОСТИГШИХ 17 ЛЕТ) УСТАНОВЛЕНА ДЛЯ ЮНОШЕЙ МОЛОЖЕ 18 ЛЕТ

- А) 20 кг
- Б) 10 кг
- В) 4 кг

11. СКОЛЬКО ВРЕМЕНИ МОГУТ НАХОДИТЬСЯ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ В ТЕЧЕНИЕ ДНЯ ОБУЧАЮЩИЕСЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ИМИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ИЛИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ДОГОВОРУ

- А) не более 3 ч. в течение рабочего дня
- Б) не более 4 ч. в течение рабочего дня
- В) не более 6 ч. в течение рабочего дня

12. КТО ЯВЛЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННЫМ ЗА ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАБОТНИКОВ СПЕЦОДЕЖДОЙ, СПЕЦОБУВЬЮ И ДРУГИМИ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ

- А) профсоюзы
- Б) трудовой коллектив
- В) работодатель

13. НА КАКИЕ КАТЕГОРИИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ХАРАКТЕРА ПРИМЕНЕНИЯ ПОДРАЗДЕЛЯЮТСЯ СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАБОТАЮЩИХ

- А) средства защиты от падения с высоты
- Б) средства защиты от поражения электрическим током;
- В) средства коллективной и индивидуальной защиты

14. КТО ПРОВОДИТ ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ

- А) заведующая производством
- Б) бригадир
- В) инженер по охране труда.

15. С КЕМ ПРОВОДИТСЯ ВВОДНЫЙ ИНСТРУКТАЖ

- А) со всеми вновь поступающими работниками
- Б) только с рабочими
- В) с контингентом вновь поступающих, определенным приказом по предприятию и согласованным с профсоюзным комитетом или иными уполномоченными работниками органом.

16. КТО ПРОВОДИТ ИНСТРУКТАЖ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

- А) заведующая производством
- Б) бригадир (мастер производственного обучения)
- В) инженер по охране труда.

17. В КАКОМ СЛУЧАЕ ПРОВОДИТСЯ ВНЕПЛАНОВЫЙ ИНСТРУКТАЖ

- А) при ликвидации последствий аварий, стихийных бедствий
- Б) при введении в действие новых или переработанных стандартов, правил по охране труда, инструкций по охране труда
- В) объем передаваемой жидкости
- Г) по требованию инженера по охране труда

18. В КАКОМ СЛУЧАЕ ПРОВОДИТСЯ ПЕРВИЧНЫЙ ИНСТРУКТАЖ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

- А) при выполнении разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями
- Б) при производстве работ, на которые оформляется наряд-допуск
- Г) со всеми принятыми на работу, переводимыми из одного подразделения в другое.

19. В ТЕЧЕНИИ КАКОГО ПЕРИОДА ПРОВОДИТСЯ ПОВТОРНЫЙ ИНСТРУКТАЖ

- А) один раз в год
- Б) один раз в три месяца
- В) два раза в год

20. С КАКОЙ ЦЕЛЬЮ ПРОВОДИТСЯ ПОВТОРНЫЙ ИНСТРУКТАЖ

- А) проверка и повышение уровня знаний при нарушении работниками требований безопасности труда
- Б) проверка и повышение уровня знаний правил и инструкций по охране труда
- В) проверка и повышение уровня знаний при переводе работника с одного цеха в другой

Ключ к тесту:

Вариант 1	
Номер вопроса	Ответ
1	А
2	А
3	А
4	А
5	А
6	А
7	Б
8	В
9	В
10	В
11	Б
12	В
13	В
14	В
15	А
16	Б
17	Б
18	В
19	Б
20	А

Критерии оценки:

от 18 до 20 правильных ответов – «5» отлично;
от 15 до 17 правильных ответов – «4» хорошо;
от 10 до 14 правильных ответов – «3» удовлетворительно;
менее 12 правильных ответов – «2» неудовлетворительно

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Контрольно-оценочные средства для проведения ПМ.03. Э Организация работы коллектива исполнителей Вопросы для подготовки к экзамену

1. Концепция развития геодезической отрасли на период до 2020 г., 2030 г.
2. Перспективная программа правительства развития топографо-геодезической отрасли, основные направления, поддерживаемые государством.
3. Федеральный закон «О геодезии и картографии и пространственных данных».
4. Основные этапы развития топографо-геодезического и картографического производства
5. Топографо-геодезические предприятия. Специфические особенности производства.
6. Основные виды работ, задачи геодезических предприятий. Организационная структура управления геодезическим предприятием
7. Основные этапы организации производства.
8. Организация производства в полевых подразделениях, организация работ в цехах камерального производства, управление качеством в геодезическом производстве, технический контроль продукции, организация контроля и приемка работ.
9. Требования к персоналу в условиях рыночной экономики.
10. Нормативные документы. Уровни квалификаций.
11. Применение профессиональных стандартов.
12. Профессиональный стандарт «Специалист в области инженерно-геодезических изысканий».
13. Кадры и персонал предприятия.
14. Количественные, качественные и структурные характеристики персонала предприятия, штатное расписание, кадровая политика.
15. Оборот кадров, текучесть кадров.
16. Наем работников, расстановка персонала, подготовка и переподготовка работников, режим труда и отдыха.
17. Значение норм труда. Рабочее время. Виды норм труда.
18. Расчет выполнения норм.
19. Нормы времени и нормы выработки на процессы работ, измерение производительности труда, резервы и факторы роста производительности труда.
20. Деловая активность организации.
21. Маркетинговая активность организации. Прибыль. Рентабельность основной деятельности предприятия.
22. Ранжирование деятельности предприятия по уровню деловой и маркетинговой активности.
23. Организационно - экономические особенности топографо-геодезического производства.
24. Наличие полевых и камеральных работ. Сезонный характер труда.
25. Влияние физико-географических и экономических условий района работ.
26. Необходимость проведения организационно -ликвидационных мероприятий
27. Творческий характер труда. Геодезическая изученность
28. Нормы времени и нормы выработки на процессы топографо-геодезических работ. Нормативные справочники.
29. Метод расчета затрат на производство топографо-геодезических работ по действующим справочникам.
30. Справочник сметных укрупненных расценок (СУР-2002).

31. Справочник сметных укрупненных норм (СУСН-2002) часть I – Полевые работы, часть II – Камеральные работы.
32. Основные понятия. Общие положения и требования охраны труда.
33. Понятия: техника безопасности, опасный производственный фактор, вредный производственный фактор, производственная санитария, производственная санитария.
34. Средства индивидуальной и коллективной защиты работников
35. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
36. Система законодательных актов по охране труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
37. Государственное управление охраной труда. Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда.
38. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Обеспечение функционирования единой информационной системы охраны труда.
39. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Статья 212 ТК РФ. Безопасность работников при осуществлении технологических процессов, применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов. Режим труда и отдыха. Обязанности работника в области охраны труда. Статья 214 ТК РФ. Проведение инструктажа по охране труда.
40. Основные понятия. Общие положения и требования охраны труда.
41. Понятия: техника безопасности, опасный производственный фактор, вредный производственный фактор, производственная санитария, производственная санитария.
42. Средства индивидуальной и коллективной защиты работников
43. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
44. Система законодательных актов по охране труда. Основные направления государственной политики в области охраны труда.
45. Государственное управление охраной труда. Обучение и профессиональная подготовка в области охраны труда.
46. Финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда. Обеспечение функционирования единой информационной системы охраны труда.
47. Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда. Статья 212 ТК РФ. Безопасность работников при осуществлении технологических процессов, применяемых в производстве инструментов, сырья и материалов. Режим труда и отдыха. Обязанности работника в области охраны труда. Статья 214 ТК РФ. Проведение инструктажа по охране труда.
48. Общий анализ опасностей. Причины и условия возникновения несчастного случая.
49. Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов
50. Несчастные случаи, подлежащие расследованию и учёту. Понятие лица, участвующего в производственной деятельности.
51. Обязанности работодателя при несчастных случаях. Порядок извещения при несчастном случае
52. Организационно-технические мероприятия при проведении топографо-геодезических работ.
53. Подготовка и проведение полевых работ. Условия проведения камеральных работ
54. Виды инструктажей по технике безопасности, проводимых при выполнении топографо-геодезических работ.
55. Организация безопасности выполнения топографо-геодезических работ в различных природно-климатических условиях и промышленных зонах.
56. Реферат с презентацией на тему. Выступление перед аудиторией. Ответы на вопросы аудитории.

1. Форма промежуточной аттестации: экзамен по модулю

Компетентностно - ориентированное задание состоит из 1 задачи. Задание выполняется в учебной аудитории за ПК с доступом в интернет. Организация для анализа выдается перед выполнением задания, например: ООО НИПППД Недра, ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»

Время выполнения - 120 минут

ВАРИАНТ

Задачная формулировка: проанализировать эффективность использования персонала конкретного предприятия.

Задачи для анализа эффективности использования персонала предприятия

1. Выполнить анализ численности и структуры персонала
 - Определить общую численность работников по категориям (основные, вспомогательные, управленческие и т. д.).
 - Проанализировать динамику изменения численности за последние 3–5 лет.
 - Оценить соответствие структуры персонала производственным потребностям.
2. Оценить производительность труда
 - Рассчитать показатели выработки (на одного работника, на одного основного рабочего).
 - Сравнить динамику производительности с изменением объемов производства.
 - Провести сравнительный анализ с отраслевыми или конкурентными показателями.
3. Проанализировать использование рабочего времени
 - Изучить баланс рабочего времени (фактическое vs плановое).
 - Выявить потери рабочего времени (простои, неявки, сверхурочные).
 - Оценить эффективность использования сменного режима работы.
4. Оценить уровень квалификации и текучести кадров
 - Проанализировать уровень образования, квалификации и соответствие должностям.
 - Рассчитать коэффициенты текучести кадров (общий, по категориям).
 - Выявить причины увольнений и предложить меры по снижению текучести.
5. Проанализировать системы мотивации и оплаты труда
 - Оценить соответствие системы оплаты труда рыночным условиям.
 - Проанализировать эффективность премиальных и бонусных систем.
 - Провести опрос/анкетирование сотрудников по уровню удовлетворенности.
6. Проанализировать состояние охраны труда на предприятии
 - Оценить уровень травматизма и профзаболеваний (коэффициенты частоты и тяжести).
 - Проанализировать динамику несчастных случаев за последние 3–5 лет.
 - Проверить выполнение плановых мероприятий по улучшению условий труда.
7. Оценить соответствия условий труда нормативным требованиям
 - Провести анализ результатов спецоценки условий труда (СОУТ).
 - Выявить рабочие места с вредными и опасными условиями.
 - Оценить обеспеченность сотрудников средствами индивидуальной защиты (СИЗ).
8. Изучить влияние условий труда на производительность
 - Определить, как уровень травматизма влияет на потери рабочего времени.
 - Оценить связь между условиями труда и текучестью кадров.
 - Проанализировать, как улучшение ОТ может повысить мотивацию и выработку.

Инструмент проверки

№ п.п.	Показатель	балл
1	Выполнить анализ численности и структуры персонала	0,1,2,3
2	Оценить производительность труда	0,1,2,3
3	Проанализировать использование рабочего времени	0,1,2,3
4	Оценить уровень квалификации и текучести кадров	0,1,2,3
5	Проанализировать системы мотивации и оплаты труда	0,1,2,3
6	Проанализировать состояние охраны труда на предприятии	0,1,2,3
7	Оценить соответствия условий труда нормативным требованиям	0,1,2,3
8	Изучить влияние условий труда на производительность	0,1,2,3
ИТОГО		24

Инструкция по заполнению шкалы оценки: баллы выставляются с учетом выполнения критериального требования: соответствие 3 пунктов – 3 балла, соответствие 2 пунктов – 2 балла, соответствие 1 пунктов – 1 балла, несоответствие – 0 баллов.

Критерии оценки:

- от 20 до 24 правильных ответов – «5» отлично;
- от 15 до 19 правильных ответов – «4» хорошо;
- от 10 до 14 правильных ответов – «3» удовлетворительно;
- 9 и менее правильных ответов – «2» неудовлетворительно