МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ГЕОДЕЗИИ И КАРТОГРАФИИ
(МИИГАиК)

Факультет управления территориями
Кафедра прикладной геодезии

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 5387FD2AF5B17FED816FDE9A1D4973B1
Владелец: Степанченко Алексей Леонидович
Действителен: с 21.07.2025 по 14.10.2026

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор
А. Л. Степанченко
16 февраля 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) «Б1.В.11 СРЕДСТВА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ КАЧЕСТВОМ»

Уровень высшего образования: бакалавриат

Направление подготовки: 27.03.02 Управление качеством

Направленность(профиль) подготовки: Управление качеством в топографо-геодезическом производстве

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная

Год набора (приема на обучение): 2024

Срок получения образования: 4 года

Объем: в зачетных единицах: 3 з.е.
в академических часах: 108 ак.ч.

Москва, 2024

Разработчики:

Старший преподаватель кафедры Прикладной геодезии Шамрова А. Д.

Старший преподаватель кафедры Прикладной геодезии Морозов Д. А.

Старший преподаватель кафедры Прикладной геодезии Кузнецов Д. А.

Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю) составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством, утвержденного приказом Минобрнауки от 31.07.2020 № 869

Согласование и утверждение

№	Подразделение	Ответственное лицо	ФИО	Виза	Дата, протокол (при наличии)
1	факультет Управления территориями	Председатель ученого совета факультета	Зозуля В. В.	Рассмотрено	31.01.2024, № 01-24

1. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

ПК-2 Способен управлять инженерно-геодезическими работами

ПК-2.1 Определение разрабатываемого территориального объекта, целей обустройства территории и необходимой для этого разработки вида (видов) градостроительной документации

Знать:

ПК-2.1/Зн1 Технологии и технологические решения для разрабатываемого территориального объекта в целях обустройства территорий

Уметь:

ПК-2.1/Ум1 Осуществлять действия по основам планировки и застройки поселений и необходимой для этого градостроительной документации

Владеть:

ПК-2.1/Нв1 Сбора, обработки, критического восприятия и интерпретации информации из различных источников для решения учебных и профессиональных задач

ПК-2.2 Организация исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений

Знать:

ПК-2.2/Зн1 Нормативные документы, необходимые для разработки градостроительных решений

Уметь:

ПК-2.2/Ум1 Проводить градостроительный анализ и оценку территории проектирования

Владеть:

ПК-2.2/Нв1 Владения современными технологиями для разработки градостроительной документации

ПК-2.3 Организация разработки градостроительной документации

Знать:

ПК-2.3/Зн1 Современные технологические решения градостроительных проектов

Уметь:

ПК-2.3/Ум1 Анализировать назначение и виды градостроительной документации

Владеть:

ПК-2.3/Нв1 Поиска и сбора информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации

ПК-3 Способен осуществлять работы по подтверждению соответствия продукции (услуг) и системы управления качеством

ПК-3.1 Выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного стандартов и технических условий по качеству продукции, подготовке продукции (услуг) к подтверждению соответствия и аттестации

Знать:

ПК-3.1/Зн1 Устройство геодезических инструментов

Уметь:

ПК-3.1/Ум1 Выполнять сбор и систематизацию нормативно-технической документации по методам и средствам топографо-геодезических работ

Владеть:

ПК-3.1/Нв1 Наиболее распространенными методиками исследования инструментальных погрешностей геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования и ГНСС

ПК-3.2 Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг)

Знать:

ПК-3.2/Зн1 методы выполнения геодезических измерений

Уметь:

ПК-3.2/Ум2 Производить оценку качества выполнения топографо-геодезических работ на предмет соответствия требованиям системы управления качеством

Владеть:

ПК-3.2/Нв2 Навыками применения средств и методов управления качеством для выполнения оценки качества результатов выполнения топографо-геодезических работ

ПК-3.3 Разработка элементов системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации

Знать:

ПК-3.3/Зн1 Распространенные методики исследования инструментальных погрешностей для оценки эффективности выбора той или иной технологии с последующим применением в профессиональной сфере

Уметь:

ПК-3.3/Ум1 Выполнять исследования геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования и ГНСС.

Владеть:

ПК-3.3/Нв1 Навыками исследования и новых геодезических, астрономических, гравиметрических, фотограмметрических приборов, инструментов и систем, аэрофотосъемочного оборудования

ПК-3.4 Разработка и подготовка мероприятий, связанных с внедрением стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг)

Знать:

ПК-3.4/Зн1 Методы и принципы организации поверочных работ

Уметь:

ПК-3.4/Ум1 Выполнять тповерки и юстировки геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования и ГНСС.

Владеть:

ПК-3.4/Нв1 Навыками эксплуатации и исследования и новых геодезических, астрономических, гравиметрических, фотограмметрических приборов, инструментов и систем, аэрофотосъемочного оборудования

ПК-8 Способен оказывать услуги по методическому сопровождению деятельности службы внутреннего аудита

ПК-8.1 Проведение внутренней аудиторской проверки самостоятельно или в составе группы

Знать:

ПК-8.1/Зн1 Принципы внутреннего аудита результатов выполнения топографо-геодезических работ

Уметь:

ПК-8.1/Ум1 Производить внутренний аудит топографо-геодезических работ

Владеть:

ПК-8.1/Нв1 Навыками анализа и аудита результатов выполнения топо-графо-геодезических работ

ПК-8.2 Выполнение консультационного проекта самостоятельно или в составе группы

Знать:

ПК-8.2/Зн1 Принципы методического обеспечения внутреннего аудита топографо-геодезических работ

Уметь:

ПК-8.2/Ум1 Разрабатывать методические указания по внутреннему топографо-геодезических работ

Владеть:

ПК-8.2/Нв1 Навыками анализа и аудита результатов выполнения топо-графо-геодезических работ

2. Показатели и критерии оценивания компетенций

Планируемые результаты освоения программы	Уровень овладения	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ по уровням освоения)
ПК-2 Способен управлять инженерно-геодезическими работами	Повышенный	ИДК ПК-2.1 Определение разрабатываемого территориального объекта, целей обустройства территории и необходимой для этого разработки вида (видов) градостроительной документации Знать: ПК-2.1/Зн1 Технологии и технологические решения для разрабатываемого территориального объекта в целях обустройства территорий Уметь: ПК-2.1/Ум1 Осуществлять действия по основам планировки и застройки поселений и необходимой для этого градостроительной документации Владеть: ПК-2.1/Нв1 Сбора, обработки, критического восприятия и интерпретации информации из различных источников для решения учебных и профессиональных задач ИДК ПК-2.2 Организация исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений Знать: ПК-2.2/Зн1 Нормативные документы, необходимые для разработки градостроительных решений Уметь: ПК-2.2/Ум1 Проводить градостроительный анализ и оценку территории проектирования

		Владеть: ПК-2.2/Нв1 Владения современными технологиями для разработки градостроительной документации ИДК ПК-2.3 Организация разработки градостроительной документации Знать: ПК-2.3/Зн1 Современные технологические решения градостроительных проектов Уметь: ПК-2.3/Ум1 Анализировать назначение и виды градостроительной документации Владеть: ПК-2.3/Нв1 Поиска и сбора информации, необходимой для разработки содержательных частей и разделов градостроительной документации
	Базовый	ИДК ПК-2.1 Определение разрабатываемого территориального объекта, целей обустройства территории и необходимой для этого разработки вида (видов) градостроительной документации Знать: ПК-2.1/Зн1 Технологии и технологические решения для разрабатываемого территориального объекта в целях обустройства территорий Уметь: ПК-2.1/Ум1 Осуществлять действия по основам планировки и застройки поселений и необходимой для этого градостроительной документации ИДК ПК-2.2 Организация исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений Знать: ПК-2.2/Зн1 Нормативные документы, необходимые для разработки градостроительных решений Уметь: ПК-2.2/Ум1 Проводить градостроительный анализ и оценку территории проектирования ИДК ПК-2.3 Организация разработки градостроительной документации Знать: ПК-2.3/Зн1 Современные технологические решения градостроительных проектов Уметь: ПК-2.3/Ум1 Анализировать назначение и виды градостроительной документации

	Пороговый	ИДК ПК-2.1 Определение разрабатываемого территориального объекта, целей обустройства территории и необходимой для этого разработки вида (видов) градостроительной документации Знать: ПК-2.1/Зн1 Технологии и технологические решения для разрабатываемого территориального объекта в целях обустройства территорий ИДК ПК-2.2 Организация исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений Знать: ПК-2.2/Зн1 Нормативные документы, необходимые для разработки градостроительных решений ИДК ПК-2.3 Организация разработки градостроительной документации Знать: ПК-2.3/Зн1 Современные технологические решения градостроительных проектов
ПК-3 Способен осуществлять работы по подтверждению соответствия продукции (услуг) и системы управления качеством	Повышенный	ИДК ПК-3.1 Выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного стандартов и технических условий по качеству продукции, подготовке продукции (услуг) к подтверждению соответствия и аттестации Знать: ПК-3.1/Зн1 Устройство геодезических инструментов Уметь: ПК-3.1/Ум1 Выполнять сбор и систематизацию нормативно-технической документации по методам и средствам топографо-геодезических работ Владеть: ПК-3.1/Нв1 Наиболее распространенными методиками исследования инструментальных погрешностей геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования и ГНСС ИДК ПК-3.2 Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) Знать: ПК-3.2/Зн1 методы выполнения геодезических измерений

			Уметь: ПК-3.2/Ум2 Производить оценку качества выполнения топографо-геодезических работ на предмет соответствия требованиям системы управления качеством Владеть: ПК-3.2/Нв2 Навыками применения средств и методов управления качеством для выполнения оценки качества результатов выполнения топографо-геодезических работ ИДК ПК-3.3 Разработка элементов системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации Знать: ПК-3.3/Зн1 Распространенные методики исследования инструментальных погрешностей для оценки эффективности выбора той или иной технологии с последующим применением в профессиональной сфере Уметь: ПК-3.3/Ум1 Выполнять исследования геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования и ГНСС. Владеть: ПК-3.3/Нв1 Навыками исследования и новых геодезических, астрономических, гравиметрических, фотограмметрических приборов, инструментов и систем, аэрофотосъемочного оборудования ИДК ПК-3.4 Разработка и подготовка мероприятий, связанных с внедрением стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг) Знать: ПК-3.4/Зн1 Методы и принципы организации поверочных работ Уметь: ПК-3.4/Ум1 Выполнять тповерки и юстировки геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования и ГНСС. Владеть: ПК-3.4/Нв1 Навыками эксплуатации и исследования и новых геодезических, астрономических, гравиметрических, фотограмметрических приборов, инструментов и систем, аэрофотосъемочного оборудования

	Базовый	ИДК ПК-3.1 Выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного стандартов и технических условий по качеству продукции, подготовке продукции (услуг) к подтверждению соответствия и аттестации Знать: ПК-3.1/Зн1 Устройство геодезических инструментов Уметь: ПК-3.1/Ум1 Выполнять сбор и систематизацию нормативно-технической документации по методам и средствам топографо-геодезических работ ИДК ПК-3.2 Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) Знать: ПК-3.2/Зн1 методы выполнения геодезических измерений Уметь: ПК-3.2/Ум2 Производить оценку качества выполнения топографо-геодезических работ на предмет соответствия требованиям системы управления качеством ИДК ПК-3.3 Разработка элементов системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации Знать: ПК-3.3/Зн1 Распространенные методики исследования инструментальных погрешностей для оценки эффективности выбора той или иной технологии с последующим применением в профессиональной сфере Уметь: ПК-3.3/Ум1 Выполнять исследования геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования и ГНСС. ИДК ПК-3.4 Разработка и подготовка мероприятий, связанных с внедрением стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг) Знать: ПК-3.4/Зн1 Методы и принципы организации поверочных работ

		Уметь: ПК-3.4/Ум1 Выполнять тповерки и юстировки геодезических, фотограмметрических систем, приборов и инструментов, аэрофотосъёмочного оборудования и ГНСС.
	Пороговый	ИДК ПК-3.1 Выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного стандартов и технических условий по качеству продукции, подготовке продукции (услуг) к подтверждению соответствия и аттестации Знать: ПК-3.1/Зн1 Устройство геодезических инструментов ИДК ПК-3.2 Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) Знать: ПК-3.2/Зн1 методы выполнения геодезических измерений ИДК ПК-3.3 Разработка элементов системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации Знать: ПК-3.3/Зн1 Распространенные методики исследования инструментальных погрешностей для оценки эффективности выбора той или иной технологии с последующим применением в профессиональной сфере ИДК ПК-3.4 Разработка и подготовка мероприятий, связанных с внедрением стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг) Знать: ПК-3.4/Зн1 Методы и принципы организации поверочных работ
ПК-8 Способен оказывать услуги по методическому сопровождению деятельности службы внутреннего аудита	Повышенный	ИДК ПК-8.1 Проведение внутренней аудиторской проверки самостоятельно или в составе группы Знать: ПК-8.1/Зн1 Принципы внутреннего аудита результатов выполнения топографо-геодезических работ Уметь: ПК-8.1/Ум1 Производить внутренний аудит топографо-геодезических работ Владеть: ПК-8.1/Нв1 Навыками анализа и аудита результатов выполнения топо-графо-геодезических работ

		ИДК ПК-8.2 Выполнение консультационного проекта самостоятельно или в составе группы Знать: ПК-8.2/Зн1 Принципы методического обеспечения внутреннего аудита топографо-геодезических работ Уметь: ПК-8.2/Ум1 Разрабатывать методические указания по внутреннему топографо-геодезических работ Владеть: ПК-8.2/Нв1 Навыками анализа и аудита результатов выполнения топо-графо-геодезических работ
	Базовый	ИДК ПК-8.1 Проведение внутренней аудиторской проверки самостоятельно или в составе группы Знать: ПК-8.1/Зн1 Принципы внутреннего аудита результатов выполнения топографо-геодезических работ Уметь: ПК-8.1/Ум1 Производить внутренний аудит топографо-геодезических работ ИДК ПК-8.2 Выполнение консультационного проекта самостоятельно или в составе группы Знать: ПК-8.2/Зн1 Принципы методического обеспечения внутреннего аудита топографо-геодезических работ Уметь: ПК-8.2/Ум1 Разрабатывать методические указания по внутреннему топографо-геодезических работ
	Пороговый	ИДК ПК-8.1 Проведение внутренней аудиторской проверки самостоятельно или в составе группы Знать: ПК-8.1/Зн1 Принципы внутреннего аудита результатов выполнения топографо-геодезических работ ИДК ПК-8.2 Выполнение консультационного проекта самостоятельно или в составе группы Знать: ПК-8.2/Зн1 Принципы методического обеспечения внутреннего аудита топографо-геодезических работ

3. Шкала оценивания

Оценка	Критерии оценивания (перечень сформированных ИДК/ЗУВ)

Зачтено	ПК-8.1 Проведение внутренней аудиторской проверки самостоятельно или в составе группы ПК-8.1/Зн1 Принципы внутреннего аудита результатов выполнения топографо-геодезических работ ПК-2.1 Определение разрабатываемого территориального объекта, целей обустройства территории и необходимой для этого разработки вида (видов) градостроительной документации ПК-2.1/Зн1 Технологии и технологические решения для разрабатываемого территориального объекта в целях обустройства территорий ПК-3.1 Выполнение мероприятий по результатам государственного надзора, межведомственного и ведомственного стандартов и технических условий по качеству продукции, подготовке продукции (услуг) к подтверждению соответствия и аттестации ПК-3.1/Зн1 Устройство геодезических инструментов ПК-3.2 Ведение учета и составление отчетов о деятельности организации по сертификации продукции (услуг) ПК-3.2/Зн1 методы выполнения геодезических измерений ПК-2.2 Организация исследований и изысканий, необходимых для разработки градостроительных решений ПК-2.2/Зн1 Нормативные документы, необходимые для разработки градостроительных решений ПК-8.2 Выполнение консультационного проекта самостоятельно или в составе группы ПК-8.2/Зн1 Принципы методического обеспечения внутреннего аудита топографо-геодезических работ ПК-3.3 Разработка элементов системы документооборота в организации, формулировка требований к содержанию и построению технической и организационно-распорядительной документации ПК-3.3/Зн1 Распространенные методики исследования инструментальных погрешностей для оценки эффективности выбора той или иной технологии с последующим применением в профессиональной сфере ПК-2.3 Организация разработки градостроительной документации ПК-2.3/Зн1 Современные технологические решения градостроительных проектов ПК-3.4 Разработка и подготовка мероприятий, связанных с внедрением стандартов и технических условий на выпускаемую организацией продукцию (предоставление услуг) ПК-3.4/Зн1 Методы и принципы организации поверочных работ
Не зачтено	Результаты обучения не сформированы на достаточном уровне

4. Контрольные мероприятия по дисциплине

Вид контроля	Форма контроля/Оценочное средство
Текущий контроль	Практическая работа
Промежуточная аттестация	Зачет Курсовая работа

№ п/п	Наименование раздела	Контролируемые ИДК	Вид контроля/ используемые оценочные материалы	
			Текущий	Промежут. аттестация

1	Общие понятия и функции управления качеством	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2	Практическая работа	Зачет Курсовая работа
2	Средства управления качеством	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2	Практическая работа	Зачет Курсовая работа
3	Нормативная документация как средство управления качеством	ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2	Практическая работа	Зачет Курсовая работа

5. Порядок проведения промежуточной аттестации

Порядок проведения промежуточной аттестации регламентируется локальными нормативными актами Университета:

- Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по основным образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.6 «Организация и проведение промежуточной аттестации».
- Положением о порядке осуществления образовательного процесса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Московский государственный университет геодезии и картографии», п.8 «Проведение промежуточной аттестации с применением ЭО и ДОТ».

Промежуточная аттестация: Зачет, 5 семестр.

При проведении промежуточной аттестации, учитываются результаты оценивания, полученные за каждый элемент оценивания в ходе текущего контроля. При проведении оценивания по вопросам и заданиям, указанным в билете, в ходе промежуточной аттестации преподаватель может задавать 1-3 дополнительных вопросов.

Промежуточная аттестация: Курсовая работа, 5 семестр.

При проведении промежуточной аттестации (защиты курсовой работы), учитываются результаты оценивания, полученные за каждый элемент оценивания в ходе текущего контроля. При проведении оценивания курсовой работы в ходе промежуточной аттестации преподаватель может задавать дополнительные вопросы.

6. Оценочные материалы текущего контроля

Раздел 1. Общие понятия и функции управления качеством

Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2

Тема 1.1. Контроль качества и статистические методы управления качеством

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Каковы области применения статистических методов в управлении качеством продукции?

2. Что такое гистограмма и для чего она применяется?

3. Приведите пример успешного применения метода стратификации

4. В чем заключается суть управления качеством?

1) в контроле качества готовой продукции;
2) в контроле сырья, материалов, технологических процессов и т.д. для отбраковки негодной продукции на каждой фазе производства;
3) предупреждение эффектов и сбоев;
4) повышение эффективности деятельности/производства

5. Где впервые осуществлялось системное управление качеством?

1) Япония;
2) Англия;
3) США;
4) Китай

Тема 1.2. Методы управления качеством

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Что такое контрольный листок и для чего он предназначен?

2. Расскажите о том, как графически изобража-ется причинно следственная диаграмма?

3. Что такое диаграмма Парето и почему она так называется?

4. Поясните основные рекомендации по исполь-зованию диаграммы Парето?

5. Что такое диаграмма разброса (рассеивания) и для чего она может быть использована?

Раздел 2. Средства управления качеством

Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2

Тема 2.1. Инструменты управления качеством

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Перечислите наиболее интересные для вас новые инструменты управления качеством, предназначенные для работы с вербальной информацией

2. Расскажите о назначении диаграммы связей.

3. Поясните принцип построения диаграммы сродства.

Тема 2.2. Основы стандартизации в управлении качеством

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Для каких целей используют «мозговую атаку»?

2. Каков порядок проведения «мозговой атаки»?

3. Расскажите об областях применения диаграммы сродства

Тема 2.3. Нормативная документация как средство управления качеством

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Какие виды графиков вы знаете?

2. Поясните, как может быть использована «мозговая атака» при построении диаграммы Исикавы?

3. Расскажите о том, как графически изобража-ется причинно следственная диаграмма?

Раздел 3. Нормативная документация как средство управления качеством
Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-8.1 ПК-8.2

Тема 3.1. Методы контроля

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Расскажите о назначении и областях приме-нения древовидной диаграммы
2. Поясните назначение и область применения стрелочной диаграммы
3. Расскажите о назначении матрицы приоритетов

Тема 3.2. Производственный контроль качества и приемки работ

Форма контроля/оценочное средство: Практическая работа

Вопросы/Задания:

1. Приведите пример оформления результатов работы с использованием матрицы приоритетов
2. Расскажите о назначении, областях применения и целях построения матричных диаграмм
3. Поясните назначение и область применения поточной диаграммы

7. Оценочные материалы промежуточной аттестации

5 семестр, Зачет
Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-8.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-8.2 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-3.4
Вопросы/Задания:

1. Каковы области применения статистических методов в управлении качеством продукции?

2. Расскажите об использовании гистограмм при оценке и анализе качества процессов.

3. Приведите пример успешного применения метода стратификации

4. Расскажите о том, как графически изображается причинно следственная диаграмма?

5. Расскажите о назначении, областях применения и целях построения матричных диаграмм.

6. Расскажите о назначении и областях приме-нения древовидной диаграммы.

7. Расскажите о назначении матрицы приоритетов. Приведите пример оформления результатов работы с использованием матрицы приоритетов

8. Для каких целей используют «мозговую атаку»? Каков порядок проведения «мозговой атаки»?

9. Расскажите об областях применения диаграммы сродства.

10. Поясните принцип построения диаграммы сродства

11. Что такое квалиметрия?

1) наука о способах количественной оценки качества;
2) наука о способах управления качеством;
3) наука о способах контроля качества;
4) наука о ходе производственных процессов

12. Для чего используются контрольные карты?

1) выявление определенных причин нарушения технологического процесса;
2) изучения хода технологического процесса;
3) выявление случайных причин нарушения технологического процесса

13. Что такое метрология?

1) наука об измерениях уровня качества.
2) наука о климате;
3) наука об измерениях объектов

5 семестр, Курсовая работа

Контролируемые ИДК: ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-8.1 ПК-2.2 ПК-3.2 ПК-8.2 ПК-2.3 ПК-3.3 ПК-3.4

Вопросы/Задания:

1. Задания на курсовую работу разделу «Международные стандарты менеджмента качества»

Цель и задачи: изучить структуру международных стандартов менеджмента качества ИСО, элементы и принципы функционирования систем менеджмента качества, рассмотреть сущность методы реализации процессного подхода при построении СМК. Подобрать международные стандарты для выполнения той или иной работы в топографо-геодезическом производстве в соответствии с вариантом задания. Составить матрицу ответственности за выполнение требований пунктов стандарта ИСО 9001 и\или Руководства по качеству для предприятия на примере АО «Роскартография».