МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение РД «Индустриально-промышленный колледж»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 Основы геодезии

Профиль получаемого профессионального образования: технический

Код и наименование специальности:

08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

Квалификация выпускника: Техник

Форма обучения: очная

2023 г.

ОДОБРЕНО
предметной (цикловой) комиссией

Протокол № от «30» 08 2023 г.
Председатель П(Ц)К
Подпись Гугаева З.М ФИО

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по учебной работе
Подпись Шабанова М.М ФИО
30 08 2023 г.

Фонд оценочных средств учебной дисциплины ОП.04. Основы геодезии по специальности 08.02.0 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»

разработана на основе требований:

- Федерального закона от 29 .10.2012 г. № 273 ФЗ Об образовании в РФ;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413;

Приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 № 2(ред. от 01.09.2022)
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 «Строительство и эксплуатация зданий и сооружений»(Зарегистрировано в Минюсте России 26.01.2018 № 49797) с учетом:

- профиля получаемого образования,
- Методических рекомендаций по разработке фонда оценочных средств общеобразовательных учебных дисциплин в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования (ППКРС и ППССЗ), разработанных Отделом профессионального образования Министерства образования и науки Республики Дагестан в соответствии с рабочим учебным планом образовательной организации на 2023/2024 учебный год.

Разработчик: преподаватель Саламова К.З.

Рецензент: ГБПОУ РД «ИПК» ПЦК Гугаева З.М.

1. Паспорт фонда оценочных средств

1.1. Область применения

Фонд оценочных средств (далее - ФОС) предназначен для оценивания знаний, умений, уровня сформированности компетенций студентов, обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений по дисциплине ОП 04 Основы геодезии.

ФОС составлен на основе ФГОС и рабочей программы дисциплины.

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме диф.зачета с выставлением отметки по системе «отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно».

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

ФОС позволяет оценить знания, умения, сформированность общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС и рабочей программой дисциплины.

Планируемые результаты освоения (знания и умения) и перечень осваиваемых компетенций (общих и профессиональных) указываются в соответствии с ФГОС, ОП и рабочей программой учебной дисциплины.

умения:

У.1 читать ситуации на планах и картах;

У.2 определять положение линий на местности;

У.3 решать задачи на масштабы;

У.4 решать прямую и обратную геодезическую задачу;

У.5 выносить на строительную площадку элементы стройгенплана;

У.6 пользоваться приборами и инструментами, используемыми при измерении линий, углов и отметок точек;

У.7 проводить камеральные работы по окончании теодолитной съемки и геометрического нивелирования

знания:

З.1 основные понятие и термины, используемые в геодезии;

З.2 назначение опорных геодезических сетей;

З.3 масштабы, условные топографические знаки, точность масштаба;

З.4 систему плоских прямоугольных координат;

З.5 приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений;

З.6 виды геодезических измерений

общие компетенции:

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.3	Разрабатывать архитектурно-строительные чертежи с использованием средств автоматизированного проектирования
ПК 2.1	Выполнять подготовительные работы на строительной площадке
ПК 2.2	Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства
ПК 2.4	Осуществлять мероприятия по контролю качества выполняемых работ и расходов материальных ресурсов
ПК 3.5	Обеспечивать соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиту окружающей среды при выполнении строительно-монтажных, в том числе отделочных работ, ремонтных работ и работ по реконструкции и эксплуатации строительных объектов
ПК 4.1	Организовывать работу по технической эксплуатации зданий и сооружений

1.3. Формы контроля и оценивания

Предметом оценки служат умения и знания, предусмотренные ФГОС по (учебной) дисциплине, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Таблица 1 Контроль и оценка освоения (учебной) дисциплины по темам (разделам)

Элементы учебной дисциплины	Формы контроля и оценивания			
	Текущий контроль		Промежуточная аттестация	
	Методы оценки *(заполняется в*	Проверяемые ПК, ОК, У, З	Методы оценки	Проверяемые ПК, ОК, У, З

	соответствии с разделом 4 рабочей программы)			
			Указываются в соответствии с учебным планом	Указываются в соответствии с рабочей программой
Тема 1. Топографические карты, планы и чертежи. Общие сведения	Написание реферата	У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		
Тема 2. Масштабы топографических карт и планов. Картографические условные знаки.	Практическое занятие № 1 Решение задач на масштабы. Чтение топографического плана Написание реферата	У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		
Тема 3. Рельеф местности и его изображение на топографических планах.	Практическое занятие № 2 Чтение рельефа по плану (карте) и решение практических задач Написание реферата	У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		
Тема 4. Ориентирование направлений. Определение положения линий на местности.		У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		
Тема 5. Определение прямоугольных координат точек, заданных на топографической карте. Прямая и обратная геодезические задачи.	Практическое занятие № 3 Определение прямоугольных координат нескольких точек, заданных на карте (начальных и конечных точек линий)	У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		

Тема 6. Линейные измерения.				
Тема 7. Угловые измерения.	Лабораторная работа № 1 Изучение теодолита Лабораторная работа № 2 Измерение горизонтальных и вертикальных углов, расстояний	У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		
Тема 8. Понятия о плановой (опорной) геодезической сети и съемке		У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		
Тема 9. Состав полевых и камеральных работ при проложении теодолитных ходов.		У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		
Тема 10. Понятие о теодолитной съемке		У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		
Тема 11. Общие сведения. Приборы и технология построения высотной (опорной сети на строительной площадке).	Лабораторная работа № 3 Изучение нивелира Практическое занятие № 4 Обработка результатов нивелирования	У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		
Тема 12. Геодезическое обеспечение реализации проекта вертикальной	Написание реферата	У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		

планировки сооружения линейного типа.				
Тема 13. Содержание и технология работ по выносу элементов стройгенплана в натуру.	Написание реферата Промежуточная аттестация в форме экзамена	У1-У7 З1-З6 ОК 1,-ОК 5 ПК 2.1		

2. Оценочные средства текущего контроля успеваемости и критерии оценки

Вопросы к контрольным срезам

Контрольный срез № 1

Вариант 1.

1. Масштабы топографических карт и планов
2. Рельеф местности и его изображение на топографических планах

Вариант 2.

1. Картографические условные знаки
2. Ориентирование направлений. Определение положения линий на местности

Вариант 3.

1. Линейные измерения
2. Понятие о теодолитной съемке

Вариант 4.

1. Угловые измерения
2. Прямая и обратная геодезические задачи

1. Критерии оценивания компетенций

В системе оценки знаний и умений при оценивании устных ответов и письменных работ используются следующие критерии:

- Метод изображения основных форм рельефа горизонталями; высота сечения, заложение.
- Методика определения высот горизонталей и высот точек, лежащих между горизонталями.

Тема 12. Геодезическое обеспечение реализации проекта вертикальной планировки сооружения линейного типа.

- Содержание и технология выполнения работ по полевому трассированию сооружений линейного типа: разбивка пикетажа, поперечников, видение пикетажного журнала, съемка коридора трассы; порядок работ по нивелированию трассы.
- Проектирование оси сооружения по результатам полевого трассирования.
- Методика вычисления проектных высот и рабочих отметок по заданному проектному уклону

Тема 13. Содержание и технология работ по выносу элементов стройгенплана в натуру.

- Технология работ по выносу элементов стройгенплана в натуру
- Геодезические работы при выносе проекта сооружения в натуру
- Геодезические работы в строительстве

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если в процессе зашиты реферата он показывает исчерпывающе знания, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; использует в ответе дополнительный материал; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он допускает существенные ошибки, необходимые практические компетенции не сформированы.

3. Оценочные средства для промежуточной аттестации и критерии оценки

Приводится перечень теоретических вопросов и практических заданий для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена, перечень вопросов/тестовых заданий для проведения промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета (зачета) и критерии оценки.

- Виды нивелирования: механическое, геометрическое, тригонометрическое, гидростатическое, барометрическое.
- Классификация нивелирования. Нивелирование по трассе.
- Измерение линий. Приборы и тогиость измерения линий.
- Ошибки при измерении линий. Источники ошибки.
- Ведение поправок в изомерную линию: за компанирование, за температуру.
- Понятие о масштабах. Численный, линейный, поперечный масштабы. Точность масштабов.
- Фототопографические съемки: фототеодолитная, аэрофотосъемка, космическая съемка.
- Обработка журнала нивелирного хода. Увязка нивелирного хода.
- Построение продольного профиля.
- Графические масштабы. Линейные и поперечные масштабы.
- Ошибки измерений. Виды ошибок: грубые, систематические, случайные. Источники происхождения ошибок.
- Арифметическая середина. Принцип арифметической середины. Средняя квадратичная ошибка и ее свойства. Предельная ошибка. Абсолютная и относительная ошибки.
- Некоторые геодезические задачи, решаемые при проектировании, строительстве и эксплуатации сооружений.
- Перенесение на местности элементов строительства.
- Некоторые геодезические задачи, решаемые при строительстве.
- Разбивка при вертикальной планировке.
- Геодезические измерения осадок и деформаций сооружений.
- Порядок хранения и получение топогеодезических материалов.
- О строительных допусках.
- Геодезические работы. Выполнение при определении состояния сооружений.
- Задачи, выполняемые по плану и карте: измерение длин линий; определение координат по плану и карте; определение отметок.
- Определение по карте площади водосбора, построение профиля.
- Приборы, применяемые при нивелировании, рейки. Контроль нивелирования.
- Сущность тахеометрической съемки. Полевые работы при тахеометрической съемке. Теодолиты. Способы измерения горизонтальных и вертикальных углов.

Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студентом использована правильная структура ответа, выводы опираются на факты, видно понимание ключевой проблемы, выделяются понятия, выявлено умение переходить от частного к общему, видна чёткая последовательность

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 141715966770764926566689926179496600774401837654

Владелец Гаджиалиева Раисат Хабибуллаевна

Действителен С 06.10.2026 по 06.10.2027