

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный
университет им. Х.М. Бербекова» (КБГУ)
Институт информатики, электроники и робототехники



УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП

О.А. Молоканов

16 » сентября 2024

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

«Эксплуатационная практика»

Специальность

**Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального
назначения**

Специализация

**Оптико-электронные информационно-измерительные приборы и
системы**

Форма обучения

очная

Квалификация (степень выпускника)

инженер

Нальчик 2024

Содержание

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики эксплуатационная практика, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности	5
2.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике эксплуатационная практика	5
2.2. Оценка освоения компетенций.....	7
2.3. Индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики эксплуатационная практика.....	8
1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики эксплуатационная практика, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
2. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности	5
2.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике эксплуатационная практика.....	5
2.2. Оценка освоения компетенций.....	7
2.3. Индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики эксплуатационная практика	8

1. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики эксплуатационная практика, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Код	Наименование	
ОПК-2.1	Способен осуществлять Профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла.	<p>Знать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с учетом экономических, экологических, социальных, технологических, физических и иных ограничений.</p> <p>Уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности с учетом факторов и ограничений внешней среды.</p> <p>Владеть навыками проведения анализа экономического, экологического, технологического, социального окружения в процессе реализации предметной деятельности</p>
ОПК-2.2	Способен осуществлять Профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла.	
ОПК-2.3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла	
ОПК-6.1;	Способен разрабатывать текстовую документацию в соответствии требованиями нормативной документации.	<p>Знать основные стандарты оформления текстовой и конструкторско-технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации.</p> <p>Уметь применять стандарты оформления текстовой и конструкторско-технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации.</p> <p>Владеть навыками составления текстовой и конструкторско-технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации</p>
ОПК-6.2;	Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию в соответствии требованиями	

	нормативной документации	
ПК-7.1	Способен производить монтаж биотехнических и медицинских аппаратов.	Знать методы проектирования электронных и оптоэлектронных приборов Уметь осуществлять эксплуатацию электронных и оптоэлектронных приборов и систем специального назначения. Владеть навыками организации обслуживания электронных и оптоэлектронных приборов и систем специального назначения.
ПК-7.1	Способен производить регулировку и настройку биотехнических и медицинских аппаратов.	
ПК-7.3	Способен производить техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов.	
ПК-7.4	Способен производить ремонт биотехнических и медицинских аппаратов	

2. Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности

2.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике эксплуатационная практика

Результаты прохождения практики оцениваются посредством проведения промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация проводится на 6 курсе в В (11) семестре в форме дифференцированного зачета. Дифференцированный зачет проводится устно путем защиты отчета. Промежуточную аттестацию проводит руководитель практики от кафедры. Критериями оценки являются: – характеристика студента, представленная руководителем практики от организации; – содержание и качество представленных обучающимся материалов.

Отчет по практике с учетом его содержания, оформления и защиты оценивается по следующей шкале. **Оценка «отлично»** ставится, если представлен отчет, который полно отражает результаты выполнения заданий, подготовлен с использованием современных технических средств и информационных технологий и оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к письменным работам. Обучающийся свободно владеет представленной в отчете информацией и полно, аргументированно отвечает на все задаваемые вопросы, что соответствует высокому (углубленному) уровню сформированности компетенций. **Оценка «хорошо»** ставится, если представлен отчет, который отражает результаты выполнения заданий, подготовлен с использованием современных технических средств и информационных технологий, оформлен в

соответствии с требованиями, предъявляемыми к письменным работам, но имеет недочеты, существенно не снижающие качества материала. Обучающийся владеет представленной в отчете информацией, но отвечает на задаваемые вопросы недостаточно полно, что соответствует базовому уровню сформированности компетенций. **Оценка «удовлетворительно»** ставится, если представлен отчет, который кратко отражает результаты выполнения заданий, оформлен в соответствии с требованиями, предъявляемыми к письменным работам, но имеет существенные недочеты. Обучающийся владеет не всей представленной в отчете информацией, отвечает не на все задаваемые вопросы, либо отвечает недостаточно полно, что соответствует пороговому уровню сформированности компетенций. **Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если отчет выполнен с существенными нарушениями установленных требований к содержанию и оформлению, а также в случаях, когда обучающийся не владеет представленной в отчете информацией.

Типовые вопросы, выносимые на дифференцированный зачет

1. Перечислите экономических ограничений на этапах жизненного цикла. (Контролируемые компетенции ОПК-2.1).
2. Какие экологические ограничения следует учитывать на всех этапах жизненного цикла. (Контролируемые компетенции ОПК-2.2).
3. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла (Контролируемые компетенции ОПК-2.3).
4. Способен разрабатывать текстовую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации. (Контролируемые компетенции ОПК-6.1).
5. Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации (Контролируемые компетенции ОПК-6.2).
6. Способен проводить поиск научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по разработке оптических и оптико-электронных приборов и комплексов. (Контролируемые компетенции (Контролируемые компетенции ПК-1.1).
7. Способен проводить анализ научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта по разработке оптических и оптико-электронных приборов и комплексов (Контролируемые компетенции (Контролируемые компетенции ПК-1.2).
8. Какие программные средства используются для поиска современных технологий хранения и обработки информации с использованием оптических и оптико-электронных приборов и систем (Контролируемые компетенции ПК-2.2, ПК-2.2).
9. Способен проводить анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта об условиях и режимах эксплуатации изделий-аналогов (Контролируемые компетенции ПК-3.1).
10. Основные характеристики оптического стекла, указываемого в техническом задании. (Контролируемые компетенции ПК-3.2, ПК-4.1).
11. Опишите технологию шлифовки и полировки стекол. (Контролируемые компетенции ПК-5.1).

12. Какие методы используются для юстировки оптоэлектронных приборов. (Контролируемые компетенции ПК-5.2).
13. Перечислите и дайте краткую характеристику средствам проектирования и конструирования оптических и оптоэлектронных (Контролируемые компетенции ПК-4.2, ПК-5.3).
14. Приведите алгоритм анализа технического состояния контрольно-измерительного оборудования организации. (Контролируемые компетенции ПК-6.1).
15. Перечислите и дайте краткую характеристику методам контроля качества выпускаемой оптической продукции и требования к измерительной аппаратуре. (Контролируемые компетенции ПК-6.2).
16. Какие вспомогательные материалы используются при монтаже биотехнических и медицинских аппаратов. (Контролируемые компетенции ПК 7.1).
17. Регламент регулировки и настройки биотехнических и медицинских аппаратов. (Контролируемые компетенции ПК 7.2).
18. Укажите порядок технического обслуживания биотехнических и медицинских аппаратов. (Контролируемые компетенции ПК 7.3).
19. Какие типы сенсоров используются в составе биотехнических и медицинских аппаратов (Контролируемые компетенции ПК7.4).

2.2. Оценка освоения компетенций

В ходе освоения программы практики, формирование индикаторов компетенций оценивалось по шкале:

- 5 - компетенция освоена в максимальной степени,
- 4 - компетенция освоена хорошо,
- 3 - компетенция освоена на среднем уровне,
- 2 - компетенция освоена ниже среднего уровня,
- 1 - компетенция освоена слабо или практически отсутствует.

2.2. Оценка освоения компетенций

Код	Содержание компетенции	Баллы выставленные руководителем практики	
		От кафедры	От профильной организации
ОПК-2.1	Способен осуществлять Профессиональную деятельность с учетом экономических ограничений на всех этапах жизненного цикла.		
ОПК-2.2	Способен осуществлять Профессиональную деятельность с учетом экологических ограничений на всех этапах жизненного цикла.		
ОПК-2.3	Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах		

	жизненного цикла		
ОПК-6.1;	Способен разрабатывать текстовую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации.		
ОПК-6.2;	Способен разрабатывать конструкторско-техническую документацию в соответствии с требованиями нормативной документации		
ПК-7.1;	Способен производить монтаж биотехнических и медицинских аппаратов.		
ПК-7.2;	Способен производить регулировку и настройку биотехнических и медицинских аппаратов.		
ПК-7.3;	Способен производить техническое обслуживание биотехнических и медицинских аппаратов.		
ПК-7.4	Способен производить ремонт биотехнических и медицинских аппаратов		

2.3. Индивидуальное задание и рабочий график (план) проведения практики эксплуатационная практика

№ п/п	Индивидуальное задание, раскрывающее содержание научно-исследовательской работы	Рабочий график (план) проведения научно-исследовательской работы
1	Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и с правилами внутреннего трудового распорядка	(Дата)
2		(Дата или диапазон дат)
3		(Дата или диапазон дат)
...		...
...		...