

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет)**

Методические материалы по дисциплине:

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа специалитета.

12.05.01 Электронные и оптико-электронные приборы и системы специального назначения

1. Паспорт фонда оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации

1. Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.
2. Целью проведения государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки студента выпускного курса к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям ФГОС ВО.

2. Требования к результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

Перечень компетенций, которыми должен овладеть обучающийся в результате освоения образовательной программы:

Универсальные компетенции выпускника:

- УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывать командную стратегию для достижения поставленной цели
- УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и профессионального взаимодействия
- УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия
- УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течении всей жизни
- УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
- УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
- УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
- УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

Общепрофессиональные компетенции выпускника:

- ОПК-1. Способен выявлять естественнонаучную сущность проблем и применять методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с проектированием, конструированием и сопровождением производства оптических и оптико-электронных приборов и комплексов, эксплуатацией и организацией функционирования электронных и оптико-электронных систем специального назначения
- ОПК-2. Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, интеллектуально правовых, социальных и других ограничений на всех этапах жизненного цикла
- ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решений профессиональной деятельности
- ОПК-4. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения
- ОПК-5. Способен проводить экспериментальные исследования и измерения с использованием методов обработки видеоданных и анализа информации, организовать проведение научных исследований с учетом специфики оптического приборостроения, оптических материалов и технологий, представлять и аргументировано защищать полученные результаты интеллектуальной деятельности
- ОПК-6. Способен участвовать в разработке текстовой и конструкторско-технической документации в соответствии с требованиями нормативной документации

Профессиональные компетенции выпускника:

ПК-1. Способен участвовать в разработке технических требований и заданий на проектирование и конструирование оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей

ПК-2. Способен участвовать в проектировании и конструировании оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей, определение номенклатуры и типов комплектующий изделий

ПК-3. Способен участвовать в разработке технологических процессов и технической документации на изготовление, сборку, юстировку и контроль оптических, оптико-электронных, механических блоков, узлов и деталей

ПК-4. Способен внедрять технологические процессы производства и контроля качества оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов, комплексов и их составных частей

ПК-5. Способен осуществлять контроль качества выпускаемой оптической продукции

ПК-6. Способен проводить анализ научно-технической информации по разработке оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов

ПК-7. Способен осуществлять моделирование работы оптико-электронных приборов на основе физических процессов и явлений

ПК-8. Способен проводить экспериментальные исследования для создания новой оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов

ПК-9. Способен участвовать в разработке конкурентоспособных технологий получения, хранения и обработки информации с использованием оптических и оптико-электронных приборов и систем

ПК-10. Способен участвовать в разработке новых технологий производства оптотехники, оптических и оптико-электронных приборов и комплексов

ПК-11. Осуществлять плановые технические работы по поддержанию работоспособности производственного оборудования на предприятии

ПК-12. Проводить обследование и выявление неисправностей компонентов и узлов производственного оборудования с целью их дальнейшего ремонта или замены

ПК-13. Производить настройку, регулировку и тестирование промышленного оборудования в соответствии с требованиями и задачами производственного процесса

3. Порядок проведения государственной итоговой аттестации

- 3.1. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.
- 3.2. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний, утвержденные Университетом, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.
- 3.3. Сдача государственного экзамена и защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.
- 3.4. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.
- 3.5. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной

- комиссии является решающим.
- 3.6. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из Университета. Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные Университетом сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.
- 3.7. Обучающиеся, не прошедшие государственной итоговой аттестации или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые. Для прохождения государственной итоговой аттестации лицо, не прошедшее

государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в Университете на период времени, установленный Университетом самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается Университетом не более двух раз.

- 3.8. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии состоит из обобщающей части и приложений к нему, являющихся неотъемлемой частью протокола, в которых отражаются перечень заданных обучающемуся вопросов и характеристика ответов на них, мнения членов государственной экзаменационной комиссии о выявленном в ходе государственного аттестационного испытания уровне подготовленности обучающегося к решению профессиональных задач, а также о выявленных недостатках в теоретической и практической подготовке обучающегося (далее - приложение к протоколу). Приложение к протоколу подписывается членами государственной экзаменационной комиссии, непосредственно участвовавшими в приеме государственного аттестационного испытания у обучающегося. Количество приложений к протоколу соответствует количеству обучающихся, допущенных к прохождению государственного аттестационного испытания во время соответствующего заседания государственной экзаменационной комиссии. Допуск обучающегося к прохождению государственного аттестационного испытания во время соответствующего заседания государственной экзаменационной комиссии оформляется ведомостью государственной итоговой аттестации. По окончании государственного аттестационного испытания наряду с протоколом государственной аттестационной комиссии результаты государственного аттестационного испытания вносятся в ведомость государственной итоговой аттестации.
- Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии или апелляционной комиссии подписывается председательствующим. Протокол заседания государственной экзаменационной комиссии также подписывается секретарем государственной экзаменационной комиссии. Протоколы заседаний государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий сиваются в книги.
- Хранение протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий и апелляционных комиссий обеспечивается Университетом в порядке, предусмотренном законодательством Российской Федерации об архивном деле.

