*ФГОС ВО (ФГОС 3+)*

**КАРТЫ КОМПЕТЕНЦИИ**

**Направления 10.03.01 «Информационная безопасность» (прием 2014)**

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОК-1 Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общекультурная (универсальная**) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОК-1) – I** -способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | Владеть: навыками анализа текстов, имеющих философское содержание В1- (ОК-1) - I | Фрагментарное владение навыками анализа текстов, имеющих философское содержание | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа текстов, имеющих философское содержание | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа текстов, имеющих философское содержание | Успешное и систематическое применение навыков анализа текстов, имеющих философское содержание |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений<br>У1- (ОК-1) - I | Фрагментарное использование положений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | В целом успешное, но не систематическое использование положений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование положений и категорий философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений | Сформированное умение использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений |
| | Знать:<br>основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития<br>З1- (ОК-1) - I | Фрагментарные представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержании современных философских дискуссий по проблемам общественного развития эволюции науки, функциях и | Неполные представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития | Сформированные систематические представления об основах философских знаний для формирования мировоззренческой позиции |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | основаниях научной картины мира | | | |

*ФГОС ВО (ФГОС 3+)*

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОК-2 Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общекультурная (универсальная**) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата), углубленный, продвинутый (для программ магистратуры)

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОК-2) – I** -способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности | Владеть: методами и способами применения экономических знаний в учетной работе В1 - (ОК-2) - I | Фрагментарное владение методами и способами применения экономических знаний в учетной работе | В целом успешное, но не систематическое применение методов и способов применения экономических знаний в учетной работе | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов и способов применения экономических знаний в учетной работе | Успешное и систематическое применение методов и способов применения экономических знаний в учетной работе |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>методами личного финансового планирования (бюджетирование, оценка будущих доходов и расходов, сравнение условий различных финансовых продуктов, применение инструментов защиты прав потребителя финансовых услуг)<br>В2 - (ОК-2) - I | Фрагментарное владение методами личного финансового планирования | В целом успешное, но не систематическое применение методов личного финансового планирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов личного финансового планирования | Успешное и систематическое применение методов личного финансового планирования |
| | Владеть:<br>навыками реферативной работы<br>В3 - (ОК-2) - I | Фрагментарное владение навыками реферативной работы | В целом успешное, но не систематическое владение навыками реферативной работы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение навыками реферативной работы | Успешное и систематическое применение навыков реферативной работы |
| | Уметь:<br>использовать экономические знания в бухгалтерском учете<br>У1- (ОК-2) - I | Фрагментарное использование основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах | В целом успешное, но не систематическое использование основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах | Сформированное умение использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов<br>У2- (ОК-2) - I | Фрагментарное использование понятийного аппарата экономической науки для описания экономических и финансовых процессов | В целом успешное, но не систематическое использование понятийного аппарата экономической науки для описания экономических и финансовых процессов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование понятийного аппарата экономической науки для описания экономических и финансовых процессов | Сформированное умение использовать понятийный аппарат экономической науки для описания экономических и финансовых процессов |
| | Уметь:<br>искать и собирать финансовую и экономическую информацию (цены на товары, валютные курсы, процентные ставки по депозитам и кредитам, уровень налогообложения, уровень зарплат при поиске работы)<br>У3- (ОК-2) - I | Фрагментарное умение искать и собирать финансовую и экономическую информацию | В целом успешное, но не систематическое умение искать и собирать финансовую и экономическую информацию | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение искать и собирать финансовую и экономическую информацию | Сформированное умение искать и собирать финансовую и экономическую информацию |
| | Уметь:<br>анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов (сравнивать предлагаемые товары и услуги в координатах «цена – качество», | Фрагментарное умение анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия | В целом успешное, но не систематическое умение анализировать финансовую и экономическую информацию, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение анализировать финансовую и экономическую информацию, | Сформированное умениеанализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | предложения по депозитам, кредитам, другим финансовым продуктам, адекватность валютных курсов, предложения по зарплате)<br>У4- (ОК-2) - I | обоснованных решений в сфере личных финансов | необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов | необходимую для принятия обоснованных решений в сфере личных финансов | решений в сфере личных финансов |
| | Уметь:<br>решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием (рассчитать процентные ставки, оценить целесообразность взятия кредита с точки зрения текущих и будущих доходов и расходов)<br>У5- (ОК-2) - I | Фрагментарное умение решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием | В целом успешное, но не систематическое умение решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение решать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием | Сформированное умениерешать типичные задачи, связанные с личным финансовым планированием |
| | Уметь:<br>определять место направления Информационная безопасность в области науки и современных информационных технологий<br>У6- (ОК-2) - I | Фрагментарное умение определять место направления Информационная безопасность в области науки и современных информационных технологий | В целом успешное, но не систематическое умение определять место направления Информационная безопасность в области науки и современных информационных технологий | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять место направления Информационная безопасность в области науки и современных информационных технологий | Сформированное умениеопределять место направления Информационная безопасность в области науки и современных информационных технологий |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>общие основы экономического развития, рыночной системы, микроэкономики<br>З1- (ОК-2) - I | Фрагментарные представления об основах экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах | Неполные представления об основах экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах | Сформированные систематические представления об основах экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах |
| | Знать:<br>базовые экономические понятия (спрос, предложение, цена, стоимость, товар, деньги, доходы, расходы, прибыль, собственность, рынок, фирма, государство), объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов (законы спроса и предложения, принципы ценообразования, принцип ограниченной рациональности, принцип альтернативных издержек, принцип изменения ценности денег во времени)<br>З2- (ОК-2) - I | Фрагментарные представления об базовых экономических понятиях, объективных основах функционирования экономики и поведения экономических агентов | Неполные представления об базовых экономических понятиях, объективных основах функционирования экономики и поведения экономических агентов | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об базовых экономических понятиях, объективных основах функционирования экономики и поведения экономических агентов | Сформированные систематические представления об базовых экономических понятиях объективных основах, функционирования экономики и поведения экономических агентов |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>основные виды финансовых институтов (банк, биржа, центральный банк, микрофинансовая организация, кредитный потребительский кооператив, ломбард) и финансовых инструментов (банковский вклад, кредит, акция, облигация, пластиковая карта, индивидуальный инвестиционный счет), основы функционирования финансовых рынков<br>З3- (ОК-2) - I | Фрагментарные представления об основных видах финансовых институтов и основах функционирования финансовых рынков | Неполные представления об основных видах финансовых институтов и основах функционирования финансовых рынков | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных видах финансовых институтов и основах функционирования финансовых рынков | Сформированные систематические представления об основных видах финансовых институтов и основах функционирования финансовых рынков |
| | Знать:<br>сущность и составные части издержек производства, источники и способы оптимизации издержек и прибыли фирм<br>З4- (ОК-2) - I | Фрагментарные представления о сущности и составных частяхиздержек производства, источниках и способах оптимизации издержек и прибыли фирм | Неполные представления о сущности и составных частяхиздержек производства, источниках и способах оптимизации издержек и прибыли фирм | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и составных частяхиздержек производства, источниках и способах оптимизации издержек и прибыли фирм | Сформированные систематические представления о сущности и составных частяхиздержек производства, источниках и способах оптимизации издержек и прибыли фирм |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>условия функционирования национальной экономики, понятие и факторы экономического роста<br>З5- (ОК-2) - I | Фрагментарные представления об условиях функционирования национальной экономики, понятиях и факторах экономического роста | Неполные представления об условиях функционирования национальной экономики, понятиях и факторах экономического роста | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об условиях функционирования национальной экономики, понятиях и факторах экономического роста | Сформированные систематические представления об условиях функционирования национальной экономики, понятиях и факторах экономического роста |
| | Знать:<br>состав, структуру и способы расчета основных показателей результатов национального производства (валовой внутренний продукт, валовой национальный продукт, национальный доход, личный доход)<br>З6- (ОК-2) - I | Фрагментарные представления о составе, структуре и способах расчета основных показателей результатов национального производства | Неполные представления о составе, структуре и способах расчета основных показателей результатов национального производства | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о составе, структуре и способах расчета основных показателей результатов национального производства | Сформированные систематические представления о составе, структуре и способах расчета основных показателей результатов национального производства |
| | Знать:<br>значение государственной экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формы ее осуществления (денежно-кредитная, бюджетно- | Фрагментарные представления о значении государственной экономической политики в повышении | Неполные представления о значении государственной экономической политики в повышении | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о значении государственной | Сформированные систематические представления о значении государственной экономической политики в |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | налоговая, социальная), основные методы и инструменты ее осуществления<br>З7- (ОК-2) - I | эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формах ее осуществления, основных методах и инструментах ее осуществления | эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формах ее осуществления, основных методах и инструментах ее осуществления | экономической политики в повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формах ее осуществления, основных методах и инструментах ее осуществления | повышении эффективности экономики и роста благосостояния граждан, формах ее осуществления, основных методах и инструментах ее осуществления |
| | Знать:<br>основы российской налоговой системы<br>З8- (ОК-2) - I | Фрагментарные представления об основах российской налоговой системы | Неполные представления об основах российской налоговой системы | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах российской налоговой системы | Сформированные систематические представления об основах российской налоговой системы |
| | Знать:<br>сущность будущей профессии, состав задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр<br>З9- (ОК-2) - I | Фрагментарные представления о сущности будущей профессии, составе задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр | Неполные представления о сущности будущей профессии, составе задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности будущей профессии, составе задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр | Сформированные систематические представления о сущности будущей профессии, составе задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОК-3 Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общекультурная (универсальная**) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОК-3) – I** -Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской | Владеть: навыками анализа причинно-следственных связей в развитии российского государства и общества; места человека в историческом процессе и политической организации общества; навыками уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям России В1 - (ОК-3) - I | Фрагментарное владение навыками анализа этапов исторического развития общества | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа этапов исторического развития общества | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа этапов исторического развития общества | Успешное и систематическое применение навыков анализа этапов исторического развития общества. |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| позиции и развития патриотизма | Уметь:<br>критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, факторы и механизмы исторических изменений<br>У1 - (ОК-3) - I | Фрагментарное использование основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции**;** | В целом успешное, но не систематическое использование основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции | Сформированное умение использовать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции |
| | Знать:<br>закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России**;**<br>основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории<br>З1 - (ОК-3) - I | Фрагментарные представления об основных направлениях, этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции | Неполные представления об основных направлениях, этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях, этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции | Сформированные систематические представления об основных направлениях, этапах и закономерностях исторического развития общества для формирования гражданской позиции |

*ФГОС ВО (ФГОС 3+)*

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОК-4 Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.**

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общекультурная (универсальная**) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОК-4) – I** -способностьиспользовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности. | Владеть: навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в различных сферах жизнедеятельности В1 - (ОК-4) - I | Фрагментарное владение навыками использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности | Успешное и систематическое применение навыков использования основ правовых знаний в различных сферах деятельности |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности ,<br>защищать гражданские права<br>У1 - (ОК-4) - I | Фрагментарное использование основ правовых знаний в различных сферах деятельности | В целом успешное, но не систематическое использование основ правовых знаний в различных сферах деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование основ правовых знаний в различных сферах деятельности | Сформированное умение использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности |
| | Знать:<br>основные положения и нормы конституционного, гражданского, семейного, трудового, административного и уголовного права<br>З1 - (ОК-4) - I | Фрагментарные представления об основах правовых знаний для использования в различных сферах деятельности | Неполные представления об основах правовых знаний для использования в различных сферах деятельности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах правовых знаний для использования в различных сферах деятельности | Сформированные систематические представления об основах правовых знаний для использования в различных сферах деятельности |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОК-5 Способность понимать социальную своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общекультурная (универсальная**) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОК-5) – I** -способность понимать социальную своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения | Владеть: представлениями об информационной безопасности как о средстве обеспечения национальной безопасности. В1 - (ОК-5) - I | Фрагментарное представление об информационной безопасности как о средстве обеспечения национальной безопасности | В целом успешное, но не систематическое представление об информационной безопасности как о средстве обеспечения национальной безопасности. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление об информационной безопасности как о средстве обеспечения национальной | Успешное и систематическое представление об информационной безопасности как о средстве обеспечения национальной безопасности. |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики | | | | безопасности. | |
| | Уметь:<br>определять основные составляющие национальных интересов и угроз Российской Федерации в информационной сфере<br>У1 - (ОК-5) - I | Фрагментарное использованиеосновных составляющих национальных интересов и угроз Российской Федерации в информационной сфере | В целом успешное, но не систематическое умение использовать основные составляющие национальных интересов и угроз Российской Федерации в информационной сфере | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать основные составляющие национальных интересов и угроз Российской Федерации в информационной сфере | Сформированное умение использоватьосновных составляющих национальных интересов и угроз Российской Федерации в информационной сфере |
| | Знать:<br>роль информационной безопасности в обеспечении национальной безопасности<br>З1 - (ОК-5) - I | Фрагментарные представления о роли информационной безопасности в обеспечении национальной безопасности | Неполные представления о роли информационной безопасности в обеспечении национальной безопасности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о роли информационной безопасности в обеспечении национальной безопасности | Сформированные систематические представления о роли информационной безопасности в обеспечении национальной безопасности |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОК-6 Способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общекультурная (универсальная**) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОК-6) – I** -способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия. | Владеть: навыками работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия В1 - (ОК-6) - I | Фрагментарное владение навыкамиработы в коллективе, толерантного восприятия социальных и культурных различий | В целом успешное, но не систематическое применение навыковработы в коллективе, толерантного восприятия социальных и культурных различий | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыковработы в коллективе, толерантного восприятия социальных и культурных различий | Успешное и систематическое применение навыковработы в коллективе, толерантного восприятия социальных и культурных различий |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности<br>В2 - (ОК-6) - I | Фрагментарное владение приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности | В целом успешное, но не систематическое владение приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение приемами взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности | Успешное и систематическое применениеприемов взаимодействия с сотрудниками, выполняющими различные профессиональные задачи и обязанности |
| | Уметь:<br>работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия<br>У1 - (ОК-6) - I | Фрагментарное умениеработы в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия | В целом успешное, но не систематическое умениеработы в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениеработы в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия | Сформированное умениеработы в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия |
| | Уметь:<br>работать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности<br>У2 - (ОК-6) - I | Фрагментарное Умениеработать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое умениеработать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениеработать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности | Сформированное умениеработать в коллективе, эффективно выполнять задачи профессиональной деятельности |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>основы работы в коллективе, толерантно воспринимая социальные и культурные различия<br>З1 - (ОК-6) - I | Фрагментарные представления об основах работы в коллективе, толерантном восприятии социальных и культурных различиях | Неполные представления об основах работы в коллективе, толерантном восприятии социальных и культурных различиях | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях, проблемах, теориях и методах философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития | Сформированные систематические представления об основах философских знаний |
| | Знать:<br>принципы функционирования профессионального коллектива, понимать роль корпоративных норм и стандартов<br>З2 - (ОК-6) - I | Фрагментарные представления опринципах функционирования профессионального коллектива, понимания роли корпоративных норм и стандартов | Неполные представления о принципах функционирования профессионального коллектива, понимания роли корпоративных норм и стандартов | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах функционирования профессионального коллектива, понимания роли корпоративных норм и стандартов | Сформированные систематические представления о принципах функционирования профессионального коллектива, понимания роли корпоративных норм и стандартов |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОК-7 Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общекультурная (универсальная**) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОК-7) – I** -Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранных языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том | Владеть: навыками монологической и диалогической речи в процессе межличностного и межкультурного взаимодействия на знакомую / интересующую тему без предварительной подготовки, также навыками извлечения необходимой информации из оригинального дискурса по проблемам различного характера В1 - (ОК-7) - I | Фрагментарное владение навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного | В целом успешное, но не систематическое применение навыков коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и | Успешное и систематическое применение навыков коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| числе в сфере профессиональной деятельности | | взаимодействия | межкультурного взаимодействия | межкультурного взаимодействия | взаимодействия |
| | Владеть:<br>навыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера, ориентированных на соответствующее направление подготовки / специальность<br>В2 - (ОК-7) - I | Фрагментарное владениенавыками создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера | В целом успешное, но не систематическое применениенавыков создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применениенавыков создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера | Успешное и систематическое применениенавыков создания на русском языке грамотных и логически непротиворечивых письменных и устных текстов учебной и научной тематики реферативного характера |
| | Владеть:<br>приемами коммуникации эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности<br>В3 - (ОК-7) - I | Фрагментарное владениеприемами коммуникации эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение приемов коммуникации эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение приемов коммуникации эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности | Успешное и систематическое применение приемов коммуникации эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>использовать иностранный язык для выражения мнения и мыслей в межличностном и межкультурном общении, извлекать информацию из оригинального дискурса по проблемам различного характера<br>У1 - (ОК-7) - I | Фрагментарное использование коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но не систематическое использование коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | Сформированное умение использовать коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |
| | Уметь:<br>пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка<br>У2 - (ОК-7) - I | Фрагментарное умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка | В целом успешное, но не систематическое умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка | Сформированное умение пользоваться основной справочной литературой, толковыми и нормативными словарями русского языка |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов коммуникации с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности<br>У3 - (ОК-7) - I | Фрагментарное умение планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов коммуникации с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности | В целом успешное, но не систематическое умение планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов коммуникации с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов коммуникации с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности | Сформированное умение планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов коммуникации с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности |
| | Знать:<br>основные лексические и грамматические нормы иностранного языка в объёме, необходимом для осуществления межличностного и межкультурного взаимодействия на иностранном языке в устной и письменной форме<br>З1 - (ОК-7) - I | Фрагментарные представления о русском и иностранном языках при коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | Неполные представления о русском и иностранном языках при коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о русском и иностранном языках при коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | Сформированные систематические представления о русском и иностранном языках при коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | |
| | Знать:<br>основные нормы современного русского языка (орфографические, пунктуационные, грамматические, стилистические, орфоэпические) и систему функциональных стилей русского языка<br>З2 - (ОК-7) - I | Фрагментарные представления об основных нормах русского языка и системе функциональных стилей русского языка | Неполные представления об основных нормах русского языка и системе функциональных стилей русского языка | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных нормах русского языка и системе функциональных стилей русского языка | Сформированные систематические представления об основных нормах русского языка и системе функциональных стилей русского языка |
| | Знать:<br>принципы коммуникации, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности<br>З3 - (ОК-7) - I | Фрагментарные представления о принципах коммуникации, их особенностях и технологиях реализации | Неполные представления о принципах коммуникации, их особенностях и технологиях реализации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах коммуникации, их особенностях и технологиях реализации | Сформированные систематические представления о принципах коммуникации, их особенностях и технологиях реализации |

*ФГОС ВО (ФГОС 3+)*

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОК-8 Способность к самоорганизации и самообразованию.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общекультурная (универсальная**) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОК-8) – I** -Способность к самоорганизации и самообразованию | Владеть: навыками к самоорганизации и самообразованию В1 - (ОК-8) - I | Фрагментарное владение навыками самоорганизации и самообразования | В целом успешное, но не систематическое применение навыков самоорганизации и самообразования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков самоорганизации и самообразования | Успешное и систематическое применение навыков самоорганизации и самообразования |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности<br>В2 - (ОК-8) - I | Фрагментарное владениеприемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое владениеприемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владениеприемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности | Успешное и систематическое владениеприемами саморегуляцииэмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности |
| | Уметь:<br>использовать положения и методы самоорганизации и самообразования в профессиональной деятельности<br>У1 - (ОК-8) - I | Фрагментарное использование методов самоорганизации и самообразования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое использование методов самоорганизации и самообразования в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов самоорганизации и самообразования в профессиональной деятельности | Сформированное умение использовать методы самоорганизации и самообразования в профессиональной деятельности |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности<br>У2 - (ОК-8) - I | Фрагментарное умение планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности | В целом успешное, но не систематическое умение планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности | Сформированное умение планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности |
| | Знать:<br>основные направления, проблемы, и методы самоорганизации и самообразования<br>З1 - (ОК-8) - I | Фрагментарные представления об основных направлениях, проблемах и методах самоорганизации и самообразования | Неполные представления об основных направлениях, проблемах и методах самоорганизации и самообразования | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных направлениях, проблемах и методах самоорганизации и самообразования | Сформированные систематические представления об основных направлениях, проблемах и методах самоорганизации и самообразования |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>виды самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности<br>З2 - (ОК-8) - I | Фрагментарные представления о видах самообразования, их особенностях и технологиях реализации | Неполные представления о видах самообразования, их особенностях и технологиях реализации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о видах самообразования, их особенностях и технологиях реализации | Сформированные систематические представления о видах самообразования, их особенностях и технологиях реализации |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОК-9 Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общекультурная (универсальная**) компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОК-9) – I** -Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности. | Владеть: методами и средствами физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности В1 - (ОК-9) - I | Фрагментарное владение навыками физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Успешное и систематическое применение навыков физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>подбирать и применять методы и средства физической культуры для совершенствования основных физических качеств<br>У1 - (ОК-9) - I | Фрагментарное использование методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое использование методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Сформированное умение использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |
| | Знать:<br>основные средства и методы физического воспитания<br>З1 - (ОК-9) - I | Фрагментарные представления об основных методах и средствах физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Неполные представления об основных методах и средствах физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах и средствах физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | Сформированные систематические представления об основных методах и средствах физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОПК-1 Способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общепрофессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОПК-1) – I** -Способность анализировать физические явления и процессы для решения профессиональных задач | Владеть: навыками анализа физических явлений и процессов в системах информационной безопасности В1 - (ОПК-1) - I | Фрагментарное владение навыками анализа физических явлений и процессов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков анализа физических явлений и процессов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков анализа физических явлений и процессов для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применение навыков анализа физических явлений и процессов для решения профессиональных задач |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>применять знания о физических явлениях и процессах для решения задач по информационной безопасности<br>У1 - (ОПК-1) - I | Фрагментарное использование анализа физических явлений и процессов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое использование анализа физических явлений и процессов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование анализа физических явлений и процессов для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое использование анализа физических явлений и процессов для решения профессиональных задач |
| | Знать:<br>физические явления и процессы в системах информационной безопасности<br>З1 - (ОПК-1) - I | Фрагментарное представление об анализе физических явлений и процессов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое представление о анализе физических явлений и процессов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление о анализе физических явлений и процессов для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое представление о анализе физических явлений и процессов для решения профессиональных задач |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОПК-2 Способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общепрофессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОПК-2) –I** -Способность применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач. | Владеть: навыками использования соответствующего математического аппарата в радиоизмерительной технике В1 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками использования соответствующего математического аппаратав радиоизмерительной технике для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования соответствующего математического аппарата в радиоизмерительной технике для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования соответствующего математического аппарата в радиоизмерительной технике для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применение навыков использования соответствующего математического аппарата в радиоизмерительной технике для решения профессиональных задач |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть: навыками использования соответствующего математического аппарата при решении задач по информационной безопасности В2 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками использования соответствующего математического аппарата для решения профессиональных задачпо информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования соответствующего математического аппаратадля решения профессиональных задачпо информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования соответствующего математического аппаратадля решения профессиональных задачпо информационной безопасности | Успешное и систематическое применение навыков использования соответствующего математического аппаратадля решения профессиональных задачпо информационной безопасности |
| | Владеть: навыками составления передаточных функций для заданных схем автоматизированных систем В3 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками составления передаточных функций для заданных схем автоматизированных систем для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков составления передаточных функций для заданных схем автоматизированных систем для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков составления передаточных функций для заданных схем автоматизированных систем для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применение навыков составления передаточных функций для заданных схем автоматизированных систем для решения профессиональных задач |
| | Владеть: математическими методами решения профессиональных задач,основными приемами обработки экспериментальных | Фрагментарное владение математическими методами решения профессиональных задач,основными приемами обработки | В целом успешное, но не систематическое применение математических методов решения профессиональных задач,основных приемов обработки | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение математических методов решения профессиональных задач,основных приемами обработки | Успешное и систематическое применение математических методов решения профессиональных задач,основных |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | данных<br>В4 - (ОПК-2) - I | экспериментальных данных | экспериментальных данных | экспериментальных данных | приемов обработки экспериментальных данных |
| | Владеть:<br>навыками математического и алгоритмического моделирования при решении прикладных задач<br>В5 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками математического и алгоритмического моделирования при решении прикладных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков математического и алгоритмического моделирования при решении прикладных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков математического и алгоритмического моделирования при решении прикладных задач | Успешное и систематическое применение навыков использования соответствующего математического и алгоритмического моделирования при решении прикладных задач |
| | Владеть:<br>основными математическими методами и алгоритмами криптографической защиты<br>В6 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное владение основными математическими методами и алгоритмами криптографической защиты для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение основных математических методов и алгоритмов криптографической защиты для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение основных математических методов и алгоритмов криптографической защиты для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применение основных математических методов и алгоритмов криптографической защиты для решения профессиональных задач |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть: символическим аппаратом теории множеств и отношений, основными понятиями теории графов, основными алгоритмами решения задач на графах, понятиями комбинаторики и теории перестановок В7 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками использования символического аппарата теории множеств и отношений, основными понятиями теории графов, основными алгоритмами решения задач на графах, понятиями комбинаторики и теории перестановок для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования символического аппарата теории множеств и отношений, основных понятий теории графов, основных алгоритмов решения задач на графах, понятий комбинаторики и теории перестановок для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования символического аппарата теории множеств и отношений, основных понятий теории графов, основных алгоритмов решения задач на графах, понятий комбинаторики и теории перестановок для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применение навыков использования символического аппарата теории множеств и отношений, основными понятий теории графов, основных алгоритмов решения задач на графах, понятиями комбинаторики и теории перестановок для решения профессиональных задач |
| | Владеть: навыками использования соответствующего математического аппарата при решении профессиональных задач В8 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками использования соответствующего математического аппарата для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования соответствующего математическогоаппаратадля решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования соответствующего математическогоаппаратадля решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применение навыков использования соответствующего математического аппаратадля решения профессиональных задач |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>применять соответствующий математический аппарат при проведении измерительных экспериментов<br>У1 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное умение применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение умений применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое умение применять соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач |
| | Уметь:<br>применять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений между объектами любой природы<br>У2 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное умение применять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений между объектами любой природы<br>профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение математической символики для выражения количественных и качественных отношений между объектами любой природы<br>для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений между объектами любой природы<br>для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое умение применять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений между объектами любой природы<br>для решения профессиональных задач |
| | Уметь:<br>использовать методы теории управления для расчета основных параметров информационных | Фрагментарное умение применять методы теории управления для расчета основных параметров | В целом успешное, но не систематическое применение методов теории управления для расчета основных параметров информационных систем | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять методы теории управления для расчета основных параметров | Успешное и систематическое умение применять методы теории управления для расчета основных |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | систем безопасности в типовых режимах работы.<br>У4 - (ОПК-2) - I | информационных систем безопасности в типовых режимах работы для решения профессиональных задач | безопасности в типовых режимах работы для решения профессиональных задач | информационных систем безопасности в типовых режимах работы для решения профессиональных задач | параметров информационных систем безопасности в типовых режимах работы для решения профессиональных задач |
| | Уметь:<br>применять математические методы при решении профессиональных задач; использовать полученные в процессе изучения курса навыки аналитического и численного решения алгебраических и дифференциальных уравнений и систем<br>У5 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное умение применять математические методы при решении профессиональных задач; использовать полученные в процессе изучения курса навыки аналитического и численного решения алгебраических и дифференциальных уравнений и системдля решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение умений применять математические методы при решении профессиональных задач; использовать полученные в процессе изучения курса навыки аналитического и численного решения алгебраических и дифференциальных уравнений и системдля решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять математические методы при решении профессиональных задач; использовать полученные в процессе изучения курса навыки аналитического и численного решения алгебраических и дифференциальных уравнений и системдля решения профессиональных задач | Успешное и систематическое умение применять математические методы при решении профессиональных задач; использовать полученные в процессе изучения курса навыки аналитического и численного решения алгебраических и дифференциальных уравнений и системдля решения профессиональных задач |
| | Уметь:<br>строить математические модели и алгоритмы | Фрагментарное умение строить математические модели и алгоритмы | В целом успешное, но не систематическое применение умений строить математические модели и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение строить математические модели и | Успешное и систематическое умение строить математические |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | У6 - (ОПК-2) - I | для решения профессиональных задач | алгоритмы для решения профессиональных задач | алгоритмы для решения профессиональных задач | модели и алгоритмы для решения профессиональных задач |
| | Уметь: использовать математические методы при построении криптографических алгоритмов У7 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное умение использовать математические методы при построении криптографических алгоритмов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение умений использовать математические методы при построении криптографических алгоритмов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать математические методы при построении криптографических алгоритмов для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое умение использовать математические методы при построении криптографических алгоритмов для решения профессиональных задач |
| | Уметь: интерпретировать и применять символический аппарат теории множеств и отношений для описания математических понятий и конструкций, применять понятия и алгоритмы теории графов для решения прикладных задач, | Фрагментарное умение интерпретировать и применять символический аппарат теории множеств и отношений для описания математических понятий и конструкций, применять понятия и алгоритмы теории | В целом успешное, но не систематическое применение умений интерпретировать и применять символический аппарат теории множеств и отношений для описания математических понятий и конструкций, применять понятия и алгоритмы теории графов для решения прикладных задач, применять аппарат комбинаторики для решения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение интерпретировать и применять символический аппарат теории множеств и отношений для описания математических понятий и конструкций, применять понятия и алгоритмы теории графов для решения прикладных задач, применять аппарат комбинаторики для решения | Успешное и систематическое умение интерпретировать и применять символический аппарат теории множеств и отношений для описания математических понятий и конструкций, применять понятия |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | применять аппарат комбинаторики для решения комбинаторных задач<br>У8 - (ОПК-2) - I | графов для решения прикладных задач, применять аппарат комбинаторики для решения профессиональных задач | профессиональных задач | профессиональных задач | и алгоритмы теории графов для решения прикладных задач, применять аппарат комбинаторики для решения профессиональных задач |
| | Знать:<br>соответствующий математический аппарат (элементы теории множеств, элементы теории алгебры логики и логики предикатов и формальных систем основы теории алгоритмов) для решения профессиональных задач<br>З1 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное представление о математическом аппарате (элементы теории множеств, элементы теории алгебры логики и логики предикатов и формальных систем основы теории алгоритмов) для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое представление о математическом аппарате (элементы теории множеств, элементы теории алгебры логики и логики предикатов и формальных систем основы теории алгоритмов) для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление о математическом аппарате (элементы теории множеств, элементы теории алгебры логики и логики предикатов и формальных систем основы теории алгоритмов) для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое представление о математическом аппарате (элементы теории множеств, элементы теории алгебры логики и логики предикатов и формальных систем основы теории алгоритмов) для решения профессиональных задач |
| | Знать:<br>методы расчета автоматизированных систем управления<br>З2 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное представление о методах расчета автоматизированных систем управления для решения | В целом успешное, но не систематическое представление о методах расчета автоматизированных систем управления для решения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление о методы расчета автоматизированных систем управления | Успешное и систематическое представление о методах расчета автоматизированных систем управления |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | профессиональных задач | профессиональных задач | для решения профессиональных задач | для решения профессиональных задач |
| | Знать:<br>основные понятия математики, теории дифференциальных уравнений;<br>математические модели простейших систем и процессов в механике и технике.<br>З3 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное представление о основных понятиях математики, теории дифференциальных уравнений;<br>математических моделях простейших систем и процессов в механике и техникедля решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое представление о основных понятиях математики, теории дифференциальных уравнений; математических моделях простейших систем и процессов в механике и технике для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление о основных понятиях математики, теории дифференциальных уравнений; математических моделях простейших систем и процессов в механике и технике для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое представление о основных понятиях математики, теории дифференциальных уравнений;<br>математических моделях простейших систем и процессов в механике и техникедля решения профессиональных задач |
| | Знать:<br>методы математического и алгоритмического моделирования<br>З4 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное представление о методах математического и алгоритмического моделирования для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое представление о методах математического и алгоритмического моделирования для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление о методах математического и алгоритмического моделирования для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое представление о методах математического и алгоритмического моделирования для решения профессиональных задач |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>элементы теории анализа типовых криптографических алгоритмов.<br>З5 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное представление о элементах теории анализа типовых криптографических алгоритмов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое представление о элементах теории анализа типовых криптографических алгоритмов для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление о элементах теории анализа типовых криптографических алгоритмов для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое представление о элементах теории анализа типовых криптографических алгоритмов для решения профессиональных задач |
| | Знать:<br>основы теории множеств, теории соответствий и отношений, теории графов и комбинаторики<br>З6 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное представление о основах теории множеств, теории соответствий и отношений, теории графов и комбинаторики для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое представление о основах теории множеств, теории соответствий и отношений, теории графов и комбинаторики для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление о основах теории множеств, теории соответствий и отношений, теории графов и комбинаторики для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое представление о основах теории множеств, теории соответствий и отношений, теории графов и комбинаторики для решения профессиональных задач |
| | Знать:<br>соответствующий математический аппарат, применяемый в измерительной технике<br>З7 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное представление о математическом аппарате, применяемом в измерительной технике для решения | В целом успешное, но не систематическое представление о математическом аппарате, применяемом в измерительной технике для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление о математическом аппарате, применяемом в измерительной технике для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое представление о математическом аппарате, применяемом в измерительной технике для |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | профессиональных задач | | | решения профессиональных задач |
| | Знать:<br>как использовать соответствующий математический аппарат при решении профессиональных задач<br>З8 - (ОПК-2) - I | Фрагментарное представление как использовать соответствующий математический аппаратдля решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое представление как использовать соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы представление как использовать соответствующий математический аппарат для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое представление как использовать соответствующий математический аппаратдля решения профессиональных задач |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОПК-3 Способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общепрофессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОПК-3) – I** -Способность применять положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач. | Владеть: основными концепциями, теориями ифактами, связанными с электротехникой и электроникой В1 - (ОПК-3) - I | Фрагментарное владение основными концепциями, теориями ифактами, связанными с электротехникой и электроникой | В целом успешное, но не систематическое применение навыков владения основными концепциями, теориями ифактами, связанными с электротехникой и электроникой | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применениеосновных концепций, теорий ифактов, связанных с электротехникой и электроникой | Успешное и систематическое применение основных концепций, теорий ифактов, связанных с электротехникой и электроникой |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>навыками применения положений электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач<br>В2 - (ОПК-3) - I | Фрагментарное владение навыками применения положений электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения положений электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения положений электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применение навыков применения положений электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач |
| | Владеть:<br>навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями<br>В3 - (ОПК-3) - I | Фрагментарное владение навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями | В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями | Успешное и систематическое применение навыков поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>навыками разработки и оформления технической документации для решения профессиональных задач<br>В4 - (ОПК-3) - I | Фрагментарное владение навыками разработки и оформления технической документации для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение навыков разработки и оформления технической документации для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков разработки и оформления технической документации для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применение навыков разработки и оформления технической документации для решения профессиональных задач |
| | Уметь:<br>решать задачи профессиональной деятельности на основе положений электротехники, электроники и схемотехники<br>У1 - (ОПК-3) - I | Фрагментарное умениерешать задачи профессиональной деятельности на основе положений электротехники, электроники и схемотехники | В целом успешное, но не систематическое умениерешать задачи профессиональной деятельности на основе положений электротехники, электроники и схемотехники | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениерешать задачи профессиональной деятельности на основе положений электротехники, электроники и схемотехники | Сформированное умение решать задачи профессиональной деятельности на основе положений электротехники, электроники и схемотехники |
| | Уметь:<br>применять полученные знания в области электротехники, электроники и схемотехники при проектировании и эксплуатации систем безопасности | Фрагментарное умениеприменять полученные знания в области электротехники, электроники и схемотехники при проектировании и | В целом успешное, но не систематическое умениеприменять полученные знания в области электротехники, электроники и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениеприменять полученные знания в области электротехники, электроники и схемотехники при проектировании и | Сформированное умение применять полученные знания в области электротехники, электроники и схемотехники при проектировании и |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | У2 - (ОПК-3) - I | эксплуатации систем безопасности | схемотехники при проектировании и эксплуатации систем безопасности | эксплуатации систем безопасности | эксплуатации систем безопасности |
| | Уметь:<br>разработать необходимое электронное цифровое устройство<br>У3 - (ОПК-3) - I | Фрагментарное умениеразработать необходимое электронное цифровое устройство | В целом успешное, но не систематическое умениеразработать необходимое электронное цифровое устройство | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениеразработать необходимое электронное цифровое устройство | Сформированное умение разработать необходимое электронное цифровое устройство |
| | Уметь:<br>применять основные концепции, теории и факты, связанные с электротехникой и электроникой<br>У4 - (ОПК-3) - I | Фрагментарное умениеприменять основные концепции, теории и факты, связанные с электротехникой и электроникой | В целом успешное, но не систематическое умениеприменять основные концепции, теории и факты, связанные с электротехникой и электроникой | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениеприменять основные концепции, теории и факты, связанные с электротехникой и электроникой | Сформированное умение применять основные концепции, теории и факты, связанные с электротехникой и электроникой |
| | Уметь:<br>решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры | Фрагментарное умениерешать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и | В целом успешное, но не систематическое умениерешать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениерешать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и | Сформированное умение решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | У5 - (ОПК-3) - I | библиографической культуры | информационной и библиографической культуры | библиографической культуры | библиографической культуры |
| | Знать:<br>основные концепции, теории и факты, связанные с электротехникой и электроникой<br>З1 - (ОПК-3) - I | Фрагментарные представления о основных концепциях, теориях и фактах, связанных с электротехникой и электроникой | Неполные представления о основных концепциях, теориях и фактах, связанных с электротехникой и электроникой | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основных концепциях, теориях и фактах, связанных с электротехникой и электроникой | Сформированные систематические представления о основных концепциях, теориях и фактах, связанных с электротехникой и электроникой |
| | Знать:<br>основные электронные компоненты систем безопасности<br>З2 - (ОПК-3) - I | Фрагментарные представления о основных электронных компонентах систем безопасности | Неполные представления о основных электронных компонентах систем безопасности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основных электронных компонентах систем безопасности | Сформированные систематические представления о основных электронных компонентах систем безопасности |
| | Знать:<br>знать и понимать основные положения электротехники, электроники и схемотехники для решения профессиональных задач | Фрагментарные представления о основных положениях электротехники, электроники и | Неполные представления о основных положениях электротехники, электроники и | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основных положенияхэлектротехники, электроники и | Сформированные систематические представления о основных положениях электротехники, |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | З3 - (ОПК-3) - I | схемотехники для решения профессиональных задач | схемотехники для решения профессиональных задач | схемотехники для решения профессиональных задач | электроники и схемотехники для решения профессиональных задач |
| | Знать:<br>основные законы электротехники и цифровой электроники<br>З4 - (ОПК-3) - I | Фрагментарные представления об основных законах электротехники и цифровой электроники | Неполные представления об основных законах электротехники и цифровой электроники | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных законах электротехники и цифровой электроники | Сформированные систематические представления об основных законах электротехники и цифровой электроники |
| | Знать:<br>знать и понимать сущность и значение информации в развитии современного общества<br>З5 - (ОПК-3) - I | Фрагментарные представления о сущности и значении информации в развитии современного общества | Неполные представления о сущности и значении информации в развитии современного общества | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности и значении информации в развитии современного общества | Сформированные систематические представления о сущности и значении информации в развитии современного общества |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОПК-4 Способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общепрофессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОПК-4) – I** -способность понимать значение информации в развитии современного общества, применять информационные технологии для поиска и обработки информации. | Владеть: методами количественной оценки передаваемой информации, ее кодированием В1 - (ОПК-4) - I | Фрагментарное владение методами количественной оценки передаваемой информации, ее кодированием | В целом успешное, но не систематическое применениеметодов количественной оценки передаваемой информации, ее кодированием | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение методов количественной оценки передаваемой информации, ее кодированием | Успешное и систематическое применение методов количественной оценки передаваемой информации, ее кодированием |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>навыками реферативной работы<br>В2 - (ОПК-4) - I | Фрагментарное владение навыками реферативной работы | В целом успешное, но не систематическое применение навыков реферативной работы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков реферативной работы | Успешное и систематическое применение навыков реферативной работы |
| | Владеть:<br>навыками применения информационных технологий для поиска и обработки информации<br>В3 - (ОПК-4) - I | Фрагментарное владение навыками применения информационных технологий для поиска и обработки информации | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения информационных технологий для поиска и обработки информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения информационных технологий для поиска и обработки информации | Успешное и систематическое применение навыков применения информационных технологий для поиска и обработки информации |
| | Уметь:<br>производить количественную оценку передаваемой информации и ее кодирование<br>У1 - (ОПК-4) - I | Фрагментарное использование умений осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз | В целом успешное, но не систематическое использование умений осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений осуществлять поиск, хранение, обработку и | Сформированное умение осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. | источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. | анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий. | представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий |
| | Уметь:<br>использовать информационные технологии для поиска и обработки информации<br>У2 - (ОПК-4) - I | Фрагментарное использование умений использовать информационные технологии для поиска и обработки информации | В целом успешное, но не систематическое использование умений использовать информационные технологии для поиска и обработки информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений использовать информационные технологии для поиска и обработки информации | Сформированное умение использовать информационные технологии для поиска и обработки информации |
| | Уметь:<br>применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации<br>У3 - (ОПК-4) - I | Фрагментарное использование умений применять современные информационные | В целом успешное, но не систематическое использование умений применять современные | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование | Сформированное умение применять современные информационные технологии для |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | технологии для поиска и обработки информации | информационные технологии для поиска и обработки информации | умений применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации | поиска и обработки информации |
| | Знать:<br>основные понятия теории информации, относящиеся к ее количественной оценке и кодированию<br>З1 - (ОПК-4) - I | Фрагментарные представления об основных методах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | Неполные представления об основных методах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий | Сформированные систематические представления об основных методах поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий |
| | Знать:<br>особенности применения информационных технологий для | Фрагментарные представления о особенностях | Неполные представления об особенностях | Сформированные, но содержащие отдельные | Сформированные систематические представления об |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | поиска и обработки информации<br>З2 - (ОПК-4) - I | применения информационных технологий для поиска и обработки информации | применения информационных технологий для поиска и обработки информации | пробелы представления об особенностях применения информационных технологий для поиска и обработки информации | особенностях применения информационных технологий для поиска и обработки информации |
| | Знать:<br>сущность будущей профессии, состав задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр<br>З3 - (ОПК-4) - I | Фрагментарные представления о сущности будущей профессии, составе задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр | Неполные представления о сущности будущей профессии, составе задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о сущности будущей профессии, составе задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр | Сформированные систематические представления о сущности будущей профессии, составе задач, к решению которых должен быть подготовлен бакалавр |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОПК-5 Способность использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общепрофессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОПК-5) – I** - способность использовать нормативные правовые документы в профессиональной деятельности | Владеть: навыками применения положений нормативных правовых документов при обеспечении защиты информации. В1 - (ОПК-5) - I | Фрагментарное владение навыками применения положений нормативных правовых документов при обеспечении защиты информации | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения положений нормативных правовых документов при обеспечении защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения положений нормативных правовых документов при обеспечении защиты | Успешное и систематическое применение навыков применения положений нормативных правовых документов при обеспечении защиты информации |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | информации | |
| | Владеть:<br>навыками использования положений нормативно-правовых актах в профессиональной деятельности<br>В2 - (ОПК-5) - I | Фрагментарное владение навыками использования положений нормативно-правовых актах в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования положений нормативно-правовых актах в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования положений нормативно-правовых актах в профессиональной деятельности | Успешное и систематическое применение навыков использования положений нормативно-правовых актах в профессиональной деятельности |
| | Уметь:<br>осуществлять сбор и анализ информации, содержащейся в нормативных правовых документах<br>У1 - (ОПК-5) - I | Фрагментарное использование умений применять нормативные правовые документы в профессиональной деятельности | В целом успешное, но не систематическое использование умений применять нормативные правовые документы в профессиональной деятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений применять нормативные правовые документы в профессиональной деятельности | Сформированное умение применять нормативные правовые документы в профессиональной деятельности |
| | Уметь:<br>применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации<br>У2 - (ОПК-5) - I | Фрагментарное использование умений применять действующие стандарты, положения и инструкции по | В целом успешное, но не систематическое использование умений применять действующие стандарты, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений применять | Сформированное умение применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | оформлению технической документации | положения и инструкции по оформлению технической документации | действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации | технической документации |
| | Уметь:<br>применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации<br>У2 - (ОПК-5) - I | Фрагментарное использование умений применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации | В целом успешное, но не систематическое использование умений применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений применять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации | Сформированное умениеприменять действующие стандарты, положения и инструкции по оформлению технической документации |
| | Знать:<br>нормативные правовые документы в области информационной безопасности и защиты информации<br>З1 - (ОПК-5) - I | Фрагментарные представления о нормативных правовых документах в области информационной безопасности и защиты информации | Неполные представления о нормативных правовых документах в области информационной безопасности и защиты информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о нормативных правовых документах в области информационной безопасности и защиты | Сформированные систематические представления о нормативных правовых документах в области информационной безопасности и защиты информации |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | информации | |
| | Знать:<br>действующую систему нормативно-правовых актов в области профессиональной деятельности<br>З2 - (ОПК-5) - I | Фрагментарные представления о действующей системе нормативно-правовых актов в области профессиональной деятельности | Неполные представления о действующей системе нормативно-правовых актов в области профессиональной деятельности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о действующей системе нормативно-правовых актов в области профессиональной деятельности | Сформированные систематические представления о действующей системе нормативно-правовых актов в области профессиональной деятельности |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОПК-6 Способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общепрофессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОПК-6) – I** - Способность применять приемы оказания первой помощи, методы и средства защиты персонала | Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности В1 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное владение понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности | В целом успешное, но не систематическое применение понятийно-терминологического аппарата в области безопасности жизнедеятельности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения понятийно-терминологического аппарата в области безопасности жизнедеятельности | Успешное и систематическое применение понятийно-терминологического аппарата в области безопасности жизнедеятельности |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| предприятия и населения в условиях чрезвычайных ситуаций, организовывать мероприятия по охране труда и технике безопасности. | Владеть:<br>навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания»<br>В2 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное владение навыками по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания» | В целом успешное, но не систематическое применение навыков по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания» | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания» | Успешное и систематическое применение навыков по обеспечению безопасности в системе «человек-среда обитания» |
| | Владеть:<br>навыкамиприменения государственных нормативных требований охраны труда<br>В3 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное владение навыками применения государственных нормативных требований охраны труда | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения государственных нормативных требований охраны труда | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения государственных нормативных требований охраны труда | Успешное и систематическое применение навыков применения государственных нормативных требований охраны труда |
| | Владеть:<br>навыками применения методов идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков<br>В4 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное владение навыками применения методов идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения методов идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения методов идентификации опасностей и оценки профессиональных | Успешное и систематическое применение навыков применения методов идентификации опасностей и оценки профессиональных рисков |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | рисков | |
| | Уметь:<br>идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации<br>У1 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное использование умений идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации | В целом успешное, но не систематическое использование умений идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации | Сформированное умение пользоваться умениями идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации |
| | Уметь:<br>принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС<br>У2 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное использование умений принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС | В целом успешное, но не систематическое использование умений принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС | Сформированное умение пользоваться умениями принимать решения по обеспечению безопасности в условиях производства и ЧС |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций<br>У3 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное использование умений объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций | В целом успешное, но не систематическое использование умений объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций | Сформированное умение пользоваться умениями объективно оценивать варианты развития различных опасных и чрезвычайных ситуаций |
| | Уметь:<br>определять источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса<br>У4 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное использование умений определять источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса | В целом успешное, но не систематическое использование умений определять источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений определять источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса | Сформированное умение пользоваться умениями определять источники и характеристики вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>анализировать причины несоблюдения требований охраны труда<br>У5 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное использование умений анализировать причины несоблюдения требований охраны труда | В целом успешное, но не систематическое использование умений анализировать причины несоблюдения требований охраны труда | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений анализировать причины несоблюдения требований охраны труда | Сформированное умение пользоваться умениями анализировать причины несоблюдения требований охраны труда |
| | Уметь:<br>проводить первичный инструктаж по охране труда<br>У6 - (ОПК-6) - I | Фрагментарное использование умений проводить первичный инструктаж по охране труда | В целом успешное, но не систематическое использование умений проводить первичный инструктаж по охране труда | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений проводить первичный инструктаж по охране труда | Сформированное умение пользоваться умениями проводить первичный инструктаж по охране труда |
| | Знать:<br>основы системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности;<br>З1 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о основах системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности | Неполные представления о основах системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о основах системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности | Сформированные систематические представления о основах системного подхода к анализу природных и техногенных опасностей и обеспечению безопасности |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | |
| | Знать:<br>характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них;<br>З2 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них | Неполные представления о характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них | Сформированные систематические представления о характере воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них |
| | Знать:<br>теоретические основы и технологию формирования культуры безопасности жизнедеятельности;<br>З3 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о теоретических основах и технологии формирования культуры | Неполные представления о теоретических основах и технологии формирования культуры | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о теоретических основах и технологии | Сформированные систематические представления о теоретических основах и технологии формирования |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | безопасности жизнедеятельности | безопасности жизнедеятельности | формирования культуры безопасности жизнедеятельности | культуры безопасности жизнедеятельности |
| | Знать:<br>возможные последствия аварий, катастроф, стихийных бедствий и способы применения современных средств поражения;<br>З4 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий и способахприменения современных средств поражения | Неполные представления о возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий и способах применения современных средств поражения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий и способах применения современных средств поражения | Сформированные систематические представления о возможных последствиях аварий, катастроф, стихийных бедствий и способахприменения современных средств поражения |
| | Знать:<br>правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;<br>З5 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о правовых, нормативно-технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности | Неполные представления о правовых, нормативно-технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о правовых, нормативно-технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности | Сформированные систематические представления о правовых, нормативно-технических и организационных основах безопасности жизнедеятельности |
| | Знать:<br>виды нормативных актов в сфере охраны труда;<br>З6 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о видах нормативных актов в сфере | Неполные представления о видах нормативных актов в сфере | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о | Сформированные систематические представления о видах нормативных |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | охраны труда | охраны труда | видах нормативных актов в сфере охраны труда | актов в сфере охраны труда |
| | Знать:<br>полномочия трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочия органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда;<br>З7 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о полномочиях трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочияхорганов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда | Неполные представления о полномочиях трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочияхорганов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о полномочиях трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочиях органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда | Сформированные систематические представления о полномочиях трудового коллектива в решении вопросов охраны труда и полномочиях органов исполнительной власти по мониторингу и контролю состояния условий и охраны труда |
| | Знать:<br>порядок проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда;<br>З8 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о порядке проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда | Неполные представления о порядке проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о порядке проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда | Сформированные систематические представления о порядке проведения производственного контроля и специальной оценки условий труда |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>порядок расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;<br>З9 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о порядке расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний | Неполные представления о порядке расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о порядке расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний | Сформированные систематические представления о порядке расследования несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний |
| | Знать:<br>технологии, формы, средства и методы проведения инструктажей по охране труда, обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда<br>З10 - (ОПК-6) - I | Фрагментарные представления о технологиях, формах, средствах и методах проведения инструктажей по охране труда, обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда | Неполные представления о технологиях, формах, средствах и методах проведения инструктажей по охране труда, обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о технологиях, формах, средствах и методах проведения инструктажей по охране труда, обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда | Сформированные систематические представления о технологиях, формах, средствах и методах проведения инструктажей по охране труда, обучению по охране труда и проверке знаний требований охраны труда |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ОПК-7 Способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**общепрофессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ОПК-7) –I** -способность определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных | Владеть: навыками формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности В1 - (ОПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности | Успешное и систематическое применение навыков формальной постановки и решения задачи обеспечения информационной безопасности |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| процессов и особенностей функционирования объекта защиты. | Владеть:<br>навыками определения возможных путей нейтрализации угроз безопасности<br>В2 - (ОПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками определения возможных путей нейтрализации угроз безопасности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков определения возможных путей нейтрализации угроз безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определения возможных путей нейтрализации угроз безопасности | Успешное и систематическое применение навыков определения возможных путей нейтрализации угроз безопасности |
| | Владеть:<br>принципами распределения прав и ответственности при организации доступа к объектам<br>В3 - (ОПК-7) - I | Фрагментарное владение принципами распределения прав и ответственности при организации доступа к объектам | В целом успешное, но не систематическое применение принципов распределения прав и ответственности при организации доступа к объектам | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение принципов распределения прав и ответственности при организации доступа к объектам | Успешное и систематическое применение принципов распределения прав и ответственности при организации доступа к объектам |
| | Уметь:<br>применять современные подходы к построению систем защиты информации, выбирать и анализировать показатели качества и критерии оценки систем информационного нападения и систем защиты информации<br>У1 - (ОПК-7) - I | Фрагментарное использование умения применять современные подходы к построению систем защиты информации, выбирать и | В целом успешное, но не систематическое использование умения применять современные подходы к построению систем защиты | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять современные подходы к построению систем защиты | Сформированное умение применять современные подходы к построению систем защиты информации, выбирать и анализировать |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | анализировать показатели качества и критерии оценки систем информационного нападения и систем защиты информации | информации, выбирать и анализировать показатели качества и критерии оценки систем информационного нападения и систем защиты информации | информации, выбирать и анализировать показатели качества и критерии оценки систем информационного нападения и систем защиты информации | показатели качества и критерии оценки систем информационного нападения и систем защиты информации |
| | Уметь:<br>определять информационные ресурсы, подлежащие защите<br>У2 - (ОПК-7) - I | Фрагментарное использование умения определять информационные ресурсы, подлежащие защите | В целом успешное, но не систематическое использование умения определять информационные ресурсы, подлежащие защите | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять информационные ресурсы, подлежащие защите | Сформированное умение определять информационные ресурсы, подлежащие защите |
| | Уметь:<br>проводить классификацию объектов и субъектов информационных систем<br>У3 - (ОПК-7) - I | Фрагментарное использование умения проводить классификацию объектов и субъектов информационных систем | В целом успешное, но не систематическое умение проводить классификацию объектов и субъектов информационных систем | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения проводить классификацию объектов и субъектов информационных систем | Сформированное умение проводить классификацию объектов и субъектов информационных систем |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности предприятия, угрозы предприятия на основе анализа структуры и содержания информационных процессов его, угрозы информационной безопасности государства, содержание информационной войны, методы и средства ее ведения<br>З1 - (ОПК-7) - I | Фрагментарные представления о целях, задачах, принципах и основных направлениях обеспечения информационной безопасности предприятия, угрозах предприятия на основе анализа структуры и содержания информационных процессов его, угрозах информационной безопасности государства, содержании информационной войны, методы и средства ее ведения | Неполные представления о целях, задачах, принципах и основных направлениях обеспечения информационной безопасности предприятия, угрозах предприятия на основе анализа структуры и содержания информационных процессов его, угрозах информационной безопасности государства, содержании информационной войны, методы и средства ее ведения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о целях, задачах, принципах и основных направлениях обеспечения информационной безопасности предприятия, угрозах предприятия на основе анализа структуры и содержания информационных процессов его, угрозах информационной безопасности государства, содержании информационной войны, методы и средства ее ведения | Сформированные систематические представления о целях, задачах, принципах и основных направлениях обеспечения информационной безопасности предприятия, угрозах предприятия на основе анализа структуры и содержания информационных процессов его, угрозах информационной безопасности государства, содержании информационной войны, методы и средства ее ведения |
| | Знать:<br>и понимать угрозы безопасности информации, методы анализа | Фрагментарные представления о угрозах | Неполные представления о угрозах | Сформированные, но содержащие отдельные | Сформированные систематические представления о |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | структуры и особенности функционирования объекта защиты<br>З2 - (ОПК-7) - I | безопасности информации, методах анализа структуры и особенностях функционирования объекта защиты | безопасности информации, методах анализа структуры и особенностях функционирования объекта защиты | пробелы представления о угрозах безопасности информации, методах анализа структуры и особенностях функционирования объекта защиты | угрозах безопасности информации, методах анализа структуры и особенностях функционирования объекта защиты |
| | Знать:<br>принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации<br>З3 - (ОПК-7) - I | Фрагментарные представления о принципах организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации | Неполные представления о принципах организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации | Сформированные систематические представления о принципах организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации |

*ФГОС ВО (ФГОС 3+)*

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-1 Способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-1) – I** - способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и | Владеть: способностью к программной реализации алгоритмов решения типовых задач обеспечения информационной безопасности; способностью составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности. В1 - (ПК-1) - I | Фрагментарное владение навыками выполнения работ по реализации алгоритмов решения типовых задач обеспечения информационной безопасности; способностью составлять обзор по | В целом успешное, но не систематическое применение навыков выполнения работ по реализации алгоритмов решения типовых задач обеспечения информационной | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков выполнения работ по реализации алгоритмов решения типовых задач обеспечения информационной | Успешное и систематическое применение выполнения работ по реализации алгоритмов решения типовых задач обеспечения информационной безопасности; способностью |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| технических средств защиты информации | | вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности. | безопасности; способностью составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности. | безопасности; способностью составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности. | составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности. |
| | Владеть:<br>навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; навыками использования функциональных и технологических стандартов СВК; работы с инструментальными средствами проектирования СВК, методами, необходимыми для выбора элементной базы и конструкторских решений с учетом требований надежности, устойчивости к воздействию окружающей среды, электромагнитной совместимости и технологичности<br>В2 - (ПК-1) - I | Фрагментарное владение навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; навыками использования функциональных и технологических стандартов СВК; работы с инструментальными средствами проектирования СВК, методами, необходимыми для | В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; навыками использования функциональных и технологических стандартов СВК; работы с инструментальными средствами проектирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; навыками использования функциональных и технологических стандартов СВК; работы с инструментальными средствами проектирования | Успешное и систематическое применение работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных процессов; навыками использования функциональных и технологических стандартов СВК; работы с инструментальными средствами проектирования СВК, методами, необходимыми для выбора элементной базы и |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | выбора элементной базы и конструкторских решений с учетом требований надежности, устойчивости к воздействию окружающей среды, электромагнитной совместимости и технологичности | СВК, методами, необходимыми для выбора элементной базы и конструкторских решений с учетом требований надежности, устойчивости к воздействию окружающей среды, электромагнитной совместимости и технологичности | СВК, методами, необходимыми для выбора элементной базы и конструкторских решений с учетом требований надежности, устойчивости к воздействию окружающей среды, электромагнитной совместимости и технологичности | конструкторских решений с учетом требований надежности, устойчивости к воздействию окружающей среды, электромагнитной совместимости и технологичности |
| | Владеть:<br>навыками по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации<br>В3 - (ПК-1) - I | Фрагментарное владение навыками по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации | В целом успешное, но не систематическое применение навыков по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации | Успешное и систематическое применение навыковпо установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>способностью определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации борьбы с угрозами, на основе анализа структуры и содержания информационных процессов, целей и задач деятельности программно-аппаратных и технических средств<br>В4 - (ПК-1) - I | Фрагментарное владение навыками определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации борьбы с угрозами, на основе анализа структуры и содержания информационных процессов, целей и задач деятельности программно-аппаратных и технических средств | В целом успешное, но не систематическое применение навыков определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации борьбы с угрозами, на основе анализа структуры и содержания информационных процессов, целей и задач деятельности программно-аппаратных и технических средств | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации борьбы с угрозами, на основе анализа структуры и содержания информационных процессов, целей и задач деятельности программно-аппаратных и технических средств | Успешное и систематическое применение навыковопределять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации борьбы с угрозами, на основе анализа структуры и содержа-ния информационных процессов, целей и задач деятельности программно-аппаратных и технических средств |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>методами установки, настройки и обслуживанию средств защиты информации<br>В5 - (ПК-1) - I | Фрагментарное владение навыками установки, настройки и обслуживанию средств защиты информации | В целом успешное, но не систематическое применение навыков установки, настройки и обслуживанию средств защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков установки, настройки и обслуживанию средств защиты информации | Успешное и систематическое применение навыковустановки, настройки и обслуживанию средств защиты информации |
| | Уметь:<br>реализовывать алгоритмы типовых задач обеспечения информационной безопасности; составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности<br>У1 - (ПК-1) - I | Фрагментарное использование умений выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации | В целом успешное, но не систематическое умение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации | Сформированное умение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты информации |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>проводить анализ предметной области, сочетать элементы системы, проводить экспертную оценку объектов защиты, настраивать комплекс элементов<br>У2 - (ПК-1) - I | Фрагментарное использование умений проводить анализ предметной области, сочетать элементы системы, проводить экспертную оценку объектов защиты, настраивать комплекс элементов | В целом успешное, но не систематическое умение проводить анализ предметной области, сочетать элементы системы, проводить экспертную оценку объектов защиты, настраивать комплекс элементов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить анализ предметной области, сочетать элементы системы, проводить экспертную оценку объектов защиты, настраивать комплекс элементов | Сформированное умение проводить анализ предметной области, сочетать элементы системы, проводить экспертную оценку объектов защиты, настраивать комплекс элементов |
| | Уметь:<br>быстро разобраться в документации к программным, программно-аппаратным и техническим средствам защиты информации<br>- «на месте» произвести апгрейд основных программных модулей программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации<br>У3 - (ПК-1) - I | Фрагментарное использование умений быстро разобраться в документации к программным, программно-аппаратным и техническим средствам защиты информации, «на месте» произвести апгрейд основных программных модулей программных, программно-аппаратных и | В целом успешное, но не систематическое умение быстро разобраться в документации к программным, программно-аппаратным и техническим средствам защиты информации, «на месте» произвести апгрейд основных программных модулей программных, программно- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение быстро разобраться в документации к программным, программно-аппаратным и техническим средствам защиты информации, «на месте» произвести апгрейд основных программных модулей программных, программно- | Сформированное умение быстро разобраться в документации к программным, программно-аппаратным и техническим средствам защиты информации, «на месте» произвести апгрейд основных программных модулей программных, программно-аппаратных и технических средств |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | технических средств защиты информации | аппаратных и технических средств защиты информации | аппаратных и технических средств защиты информации | защиты информации |
| | Уметь:<br>строить и изучать математические модели конкретных явлений и процессов для решения принципиальных задач по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств<br>У4 - (ПК-1) - I | Фрагментарное использование умений строить и изучать математические модели конкретных явлений и процессов для решения принципиальных задач по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств | В целом успешное, но не систематическое умение строить и изучать математические модели конкретных явлений и процессов для решения принципиальных задач по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение строить и изучать математические модели конкретных явлений и процессов для решения принципиальных задач по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств | Сформированное умение строить и изучать математические модели конкретных явлений и процессов для решения принципиальных задач по обеспечению информационной безопасности программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>использовать компьютеры и аппаратные средства вычислительной техники в средствах защиты информации.<br>У5 - (ПК-1) - I | Фрагментарное использование умений использовать компьютеры и аппаратные средства вычислительной техники в средствах защиты информации. | В целом успешное, но не систематическое умение использовать компьютеры и аппаратные средства вычислительной техники в средствах защиты информации. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение использовать компьютеры и аппаратные средства вычислительной техники в средствах защиты информации. | Сформированное умение использовать компьютеры и аппаратные средства вычислительной техники в средствах защиты информации. |
| | Уметь:<br>выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию средств защиты информации<br>У6 - (ПК-1) - I | Фрагментарное использование умений выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию средств защиты информации | В целом успешное, но не систематическое умение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию средств защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию средств защиты информации | Сформированное умение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию средств защиты информации |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>методики решения профессиональных задач с использованием инструментальных средств и систем программирования;<br>алгоритмы решения типовых задач обеспечения информационной безопасности<br>З1 - (ПК-1) - I | Фрагментарные представления об основных типах и методах методики решения профессиональных задач с использованием инструментальных средств и систем программирования;<br>алгоритмы решения типовых задач обеспечения информационной безопасности | Неполные представления об основных типах и методах методики решения профессиональных задач с использованием инструментальных средств и систем программирования;<br>алгоритмы решения типовых задач обеспечения информационной безопасности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных типах и методах методики решения профессиональных задач с использованием инструментальных средств и систем программирования;<br>алгоритмы решения типовых задач обеспечения информационной безопасности | Сформированные систематические представления об основных типах и методах методики решения профессиональных задач с использованием инструментальных средств и систем программирования;<br>алгоритмы решения типовых задач обеспечения информационной безопасности |
| | Знать:<br>правовые аспекты использование СВК, принципы построения СВК, основные структуры и схемотехнику элементовСВК, физические возможности каналов передачи данных СВК, основы схемотехники и элементную базу аналоговых и цифровых электронных устройств, а также архитектуру, положения и инструкции по оформлению | Фрагментарные представления об основных типах и методах использования СВК, принципы построения СВК, основные структуры и схемотехнику элементовСВК, физические | Неполные представления об основных типах и методах использования СВК, принципы построения СВК, основные структуры и схемотехнику элементовСВК, физические | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных типах и методах использования СВК, принципы построения СВК, основные структуры и схемотехнику | Сформированные систематические представления об основных типах и методах использования СВК, принципы построения СВК, основные структуры и схемотехнику элементовСВК, физические |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | технической документации.<br>З2 - (ПК-1) - I | возможности каналов передачи данных СВК, основы схемотехники и элементную базу аналоговых и цифровых электронных устройств, а также архитектуру, положения и инструкции по оформлению технической документации. | возможности каналов передачи данных СВК, основы схемотехники и элементную базу аналоговых и цифровых электронных устройств, а также архитектуру, положения и инструкции по оформлению технической документации. | элементовСВК, физические возможности каналов передачи данных СВК, основы схемотехники и элементную базу аналоговых и цифровых электронных устройств, а также архитектуру, положения и инструкции по оформлению технической документации. | возможности каналов передачи данных СВК, основы схемотехники и элементную базу аналоговых и цифровых электронных устройств, а также архитектуру, положения и инструкции по оформлению технической документации. |
| | Знать:<br>как произвести даунгрейд ПО программных и программно-аппаратных средств защиты информации;<br>- основные криптографические методы и алгоритмы, используемые в программных, программно-аппаратных и технических средствах защиты информации<br>З3 - (ПК-1) - I | Фрагментарные представления об основных типах и методах<br>как произвести даунгрейд ПО программных и программно-аппаратных средств защиты информации;<br>основные криптографические | Неполные представления об основных типах и методах<br>как произвести даунгрейд ПО программных и программно-аппаратных средств защиты информации;<br>основные криптографические | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных типах и методах как произвести даунгрейд ПО программных и программно-аппаратных средств защиты информации; | Сформированные систематические представления об основных типах и методах как произвести даунгрейд ПО программных и программно-аппаратных средств защиты информации;<br>основные криптографические |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | методы и алгоритмы, используемые в программных, программно-аппаратных и технических средствах защиты информации | методы и алгоритмы, используемые в программных, программно-аппаратных и технических средствах защиты информации | основные криптографические методы и алгоритмы, используемые в программных, программно-аппаратных и технических средствах защиты информации | методы и алгоритмы, используемые в программных, программно-аппаратных и технических средствах защиты информации |
| | Знать:<br>основные принципы построения криптоалгоритмов для настройки и обслуживания программно-аппаратных и технических средств<br>З4 - (ПК-1) - I | Фрагментарные представления об основных принципов построения криптоалгоритмов для настройки и обслуживания программно-аппаратных и технических средств | Неполные представления об основных принципов построения криптоалгоритмов для настройки и обслуживания программно-аппаратных и технических средств | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципов построения криптоалгоритмов для настройки и обслуживания программно-аппаратных и технических средств | Сформированные систематические представления об основных принципов построения криптоалгоритмовдля настройки и обслуживания программно-аппаратных и технических средств |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>технические средства защиты информации<br>З5 - (ПК-1) – I | Фрагментарные представления об основных типах и методах технической средства защиты информации | Неполные представления об основных типах и методах технической средства защиты информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных типах и методах технической средства защиты информации | Сформированные систематические представления об основных типах и методах технической средства защиты информации |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-2 Способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-2) –I** - способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные | Владеть:<br>методами проектирования систем управления КА;<br>методами оперативной доставки информации с КА на Землю<br>В1 - (ПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками проектирования систем управления КА;<br>методами оперативной доставки информации с КА на Землю | В целом успешное, но не систематическое применение навыков проектирования систем управления КА;<br>методами оперативной доставки информации с КА на Землю | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проектирования систем управления КА;<br>методами оперативной доставки информации с КА на Землю | Успешное и систематическое применение навыков проектирования систем управления КА;<br>методами оперативной доставки информации с КА на Землю<br>задач |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| средства, языки и системы программирования для решения профессиональных задач | | | профессиональных задач | профессиональных задач | |
| | Владеть:навыками применения современных программных средств для решения профессиональных задач информационной безопасности на основе использования микроконтроллеров<br>В2 - (ПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками применения современных программных средств для решения профессиональных задач информационной безопасности на основе использования микроконтроллеров | В целом успешное, но не систематическое применение навыков применения современных программных средств для решения профессиональных задач информационной безопасности на основе использования микроконтроллеров | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков применения современных программных средств для решения профессиональных задач информационной безопасности на основе использования микроконтроллеров | Успешное и систематическое применение навыков применения современных программных средств для решения профессиональных задач информационной безопасности на основе использования микроконтроллеров |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:навыками применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков исистем программирования для решения профессиональных задач<br>В3 - (ПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков исистем программирования для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков исистем программирования для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков исистем программирования для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применение навыков применения программных средств системного, прикладного и специального назначения, инструментальных средств, языков исистем программирования для решения профессиональных задач |
| | Владеть:способностью сбора и проведения анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности<br>В4 - (ПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками сбора и проведения анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое применения сбора и проведения анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения сбора и проведения анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности | Успешное и систематическое применение навыков применения сбора и проведения анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:основными методами и инструментами разработки и моделирования программного обеспечения<br>В5 - (ПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками разработки и моделирования программного | В целом успешное, но не систематическое применения разработки и моделирования программного | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения разработки и моделирования программного | Успешное и систематическое применение навыков применения разработки и моделирования программного |
| | Владеть:методами использования основных приемов обработки и представления экспериментальных данных; организации технического обслуживания и настройки СНС<br>В6 - (ПК-2) - I | Фрагментарное владение навыками использования основных приемов обработки и представления экспериментальных данных; организации технического обслуживания и настройки СНС | В целом успешное, но не систематическое применения основных приемов обработки и представления экспериментальных данных; организации технического | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения основных приемов обработки и представления экспериментальных данных; организации технического | Успешное и систематическое применение основных приемов обработки и представления экспериментальных данных; организации технического |
| | Уметь:<br>решать задачи баллистических;<br>разрабатывать архитектуру<br>У1 - (ПК-2) - I | Фрагментарное использование умений реализовывать навыкирешать задачи баллистических; разрабатывать архитектуру | В целом успешное, но не систематическое использование умений реализовывать навыкирешать задачи баллистических; разрабатывать архитектуру | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений реализовывать навыкирешать задачи баллистических; разрабатывать архитектуру | Сформированное умение использовать умение реализовывать навыкирешать задачи баллистических; разрабатывать архитектуру |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | |
| | Уметь:<br>разрабатывать программные средства для микропроцессорных систем информационной безопасности<br>У2 - (ПК-2) - I | Фрагментарное использование умений реализовывать навыкиразрабатывать программные средства для микропроцессорных систем информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое использование умений реализовывать навыкиразрабатывать программные средства для микропроцессорных систем информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений реализовывать навыкиразрабатывать программные средства для микропроцессорных систем информационной безопасности | Сформированное умение использовать умение реализовывать навыкиразрабатывать программные средства для микропроцессорных систем информационной безопасности |
| | Уметь:<br>применять программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач<br>У3 - (ПК-2) - I | Фрагментарное использование умений реализовывать навыкиприменять программные средства системного, прикладного и специального | В целом успешное, но не систематическое использование умений реализовывать навыкиприменять программные средства системного, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений реализовывать навыкиприменять программные средства системного, | Сформированное умение использовать умение реализовывать навыкиприменять программные средства системного, прикладного и специального |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач | прикладного и специального назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач | прикладного и специального назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач | назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач |
| | Уметь:<br>использовать основные методы и<br>инструменты разработки и моделирования программного обеспечения<br>У4 - (ПК-2) - I | Фрагментарное использование умений реализовывать навыкииспользовать основные методы и инструменты разработки и моделирования программного обеспечения | В целом успешное, но не систематическое использование умений реализовывать навыкииспользовать основные методы и инструменты разработки и моделирования программного обеспечения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений реализовывать навыкииспользовать основные методы и инструменты разработки и моделирования программного обеспечения | Сформированное умение использовать умение реализовывать навыкииспользовать основные методы и инструменты разработки и моделирования программного обеспечения |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач<br>У5 - (ПК-2) - I | Фрагментарное использование умений реализовывать навыкииспользовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое использование умений реализовывать навыкииспользовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений реализовывать навыкииспользовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач | Сформированное умение использовать умение реализовывать навыкииспользовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач |
| | Уметь:<br>применять методы и алгоритмы решений навигационных задач, выполнять расчеты точности навигационной привязки в соответствии с техническим заданием, разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, организовывать проверку тех.состояния и остаточного ресурса оборудования и текущий ремонт<br>У6 - (ПК-2) - I | Фрагментарное использование умений реализовывать навыкиприменять методы и алгоритмы решений навигационных задач, выполнять расчеты точности навигационной привязки в соответствии с техническим заданием, разрабатывать | В целом успешное, но не систематическое использование умений реализовывать навыкиприменять методы и алгоритмы решений навигационных задач, выполнять расчеты точности навигационной привязки в соответствии с техническим | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений реализовывать навыкиприменять методы и алгоритмы решений навигационных задач, выполнять расчеты точности навигационной привязки в соответствии с техническим | Сформированное умение использовать умение реализовывать навыкиприменять методы и алгоритмы решений навигационных задач, выполнять расчеты точности навигационной привязки в соответствии с техническим заданием, разрабатывать |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, организовывать проверку тех.состояния и остаточного ресурса оборудования и текущий ремонт | заданием, разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, организовывать проверку тех.состояния и остаточного ресурса оборудования и текущий ремонт | заданием, разрабатывать проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, организовывать проверку тех.состояния и остаточного ресурса оборудования и текущий ремонт | проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, организовывать проверку тех.состояния и остаточного ресурса оборудования и текущий ремонт |
| | Знать: конструктивно-компоновочные схемы баллистических ракет и ракет- носителей; элементы теории полета З1 - (ПК-2) - I | Фрагментарные представления об конструктивно-компоновочных схемах баллистических ракет и ракет-носителей; элементы теории полета | Неполные представления об конструктивно-компоновочных схемах баллистических ракет и ракет-носителей; элементы теории полета | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об конструктивно-компоновочных схемах баллистических ракет и ракет-носителей; элементы теории полета | Сформированные систематические представления об конструктивно-компоновочных схемах баллистических ракет и ракет-носителей; элементы теории полета |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>современные средства программного системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства языки и системы программирования.<br>З2 - (ПК-2) - I | Фрагментарные представления об современных средствах программного системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства языки и системы программирования. | Неполные представления об современных средствах программного системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства языки и системы программирования. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об современных средствах программного системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства языки и системы программирования. | Сформированные систематические представления об современных средствах программного системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средства языки и системы программирования. |
| | Знать:<br>как программно реализовать алгоритмы решения типовых задач обеспечения информационной безопасности<br>З3 - (ПК-2) - I | Фрагментарные представления об алгоритмах решения типовых задач обеспечения информационной безопасности | Неполные представления об алгоритмах решения типовых задач обеспечения информационной безопасности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об алгоритмах решения типовых задач обеспечения информационной безопасности | Сформированные систематические представления об алгоритмах решения типовых задач обеспечения информационной безопасности |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>основные методы, инструменты и типовые методики разработки программного обеспечения<br>З4 - (ПК-2) - I | Фрагментарные представления об основных методах, инструменты и типовые методики разработки программного обеспечения | Неполные представления об основных методах, инструменты и типовые методики разработки программного обеспечения | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах, инструменты и типовые методики разработки программного обеспечения | Сформированные систематические представления об основных методах, инструменты и типовые методики разработки программного обеспечения |
| | Знать:<br>программные средства системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач<br>З5 - (ПК-2) - I | Фрагментарные представления об программных средствах системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач | Неполные представления об программных средствах системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об программных средствах системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач | Сформированные систематические представления об программных средствах системного, прикладного и специального назначения, инструментальные средств, языки и системы программирования для решения профессиональных задач |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>основные понятия и методы математической логики и теории алгоритмов, теории информации и кодирования, математические методы обработки экспериментальных данных<br>З6 - (ПК-2) - I | Фрагментарные представления об основных понятиях и методов математической логики и теории алгоритмов, теории информации и кодирования, математические методы обработки экспериментальных данных | Неполные представления об основных понятиях и методов математической логики и теории алгоритмов, теории информации и кодирования, математические методы обработки экспериментальных данных | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных понятиях и методов математической логики и теории алгоритмов, теории информации и кодирования, математические методы обработки экспериментальных данных | Сформированные систематические представления об основных понятиях и методов математической логики и теории алгоритмов, теории информации и кодирования, математические методы обработки экспериментальных данных |

*ФГОС ВО (ФГОС 3+)*

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-3 Способность администрировать подсистемы безопасности объекта защиты**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-3) – I** -способность администрировать подсистемы безопасности объекта защиты | Владеть: навыками администрирования подсистем информационной безопасности объекта защиты В1 - (ПК-3) - I | Фрагментарное владение навыками администрирования подсистем информационной безопасности объекта защиты | В целом успешное, но не систематическое применение навыков с администрирования подсистем информационной безопасности объекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков администрирования подсистем информационной безопасности объекта | Успешное и систематическое применение навыков администрирования подсистем информационной безопасности объекта |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>навыками проектирования архитектуры системы защиты информации, для обеспечения информационной безопасности объекта<br>В2 - (ПК-3) - I | Фрагментарное владение навыками проектирования архитектуры системы защиты информации, для обеспечения информационной безопасности объекта | В целом успешное, но не систематическое применение навыков проектирования архитектуры системы защиты информации, для обеспечения информационной безопасности объекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проектирования архитектуры системы защиты информации, для обеспечения информационной безопасности объекта | Успешное и систематическое применение навыков проектирования архитектуры системы защиты информации, для обеспечения информационной безопасности объекта |
| | Владеть:<br>навыками использования современных аппаратных и программных средств организации сетей ЭВМ; использования ЭВМ в телекоммуникационных системах и локальных сетях; навыками разработки сетевого программного обеспечения.<br>В3 - (ПК-3) - I | Фрагментарное владение навыками использования современных аппаратных и программных средств организации сетей ЭВМ; использования ЭВМ в телекоммуникационных системах и локальных сетях; навыками разработки сетевого программного обеспечения. | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования современных аппаратных и программных средств организации сетей ЭВМ; использования ЭВМ в телекоммуникационных системах и локальных сетях; навыками разработки сетевого программного обеспечения. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования современных аппаратных и программных средств организации сетей ЭВМ; использования ЭВМ в телекоммуникационных системах и локальных сетях; навыками разработки сетевого программного обеспечения. | Успешное и систематическое применение навыков использования современных аппаратных и программных средств организации сетей ЭВМ; использования ЭВМ в телекоммуникационных системах и локальных сетях; навыками разработки сетевого программного обеспечения. |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>оценивать возникающие угрозы и необходимость их устранения<br>У1 - (ПК-3) - I | Фрагментарное использование умений оценивать возникающие угрозы и необходимость их устранения | В целом успешное, но не систематическое использование умений оценивать возникающие угрозы и необходимость их устранения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умений оценивать возникающие угрозы и необходимость их устранения | Сформированное умение умениеоценивать возникающие угрозы и необходимость их устранения |
| | Уметь:<br>применять приемы работы в компьютерных сетях; выбирать сетевые технологии, программные и аппаратные средства для построения локальных компьютерных сетей по заданным параметрам для организации ИТ-инфраструктуры предприятия<br>У2 - (ПК-3) - I | Фрагментарное использование умений применять приемы работы в компьютерных сетях; выбирать сетевые технологии, программные и аппаратные средства для построения локальных компьютерных сетей по заданным параметрам для организации ИТ-инфраструктуры предприятия | В целом успешное, но не систематическое использование умений применять приемы работы в компьютерных сетях; выбирать сетевые технологии, программные и аппаратные средства для построения локальных компьютерных сетей по заданным параметрам для организации ИТ-инфраструктуры предприятия | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование применять приемы работы в компьютерных сетях; выбирать сетевые технологии, программные и аппаратные средства для построения локальных компьютерных сетей по заданным параметрам для организации ИТ-инфраструктуры предприятия | Сформированное умение умениеприменять приемы работы в компьютерных сетях; выбирать сетевые технологии, программные и аппаратные средства для построения локальных компьютерных сетей по заданным параметрам для организации ИТ-инфраструктуры предприятия |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>быстро разобраться в протоколах администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты<br>У3- (ПК-3) - I | Фрагментарное использование умений быстро разобраться в протоколах администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты | В целом успешное, но не систематическое использование умений быстро разобраться в протоколах администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование быстро разобраться в протоколах администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты | Сформированное умение быстро разобраться в протоколах администрирования подсистемы информационной безопасности объекта защиты |
| | Знать:<br>вероятные угрозы и возможные пути их нейтрализации<br>З1 - (ПК-3) - I | Фрагментарные представления об основных методиках и стандартах по составлению вероятных угроз и возможных путей их нейтрализации | Неполные представления об основных методиках и стандартах по составлению вероятных угроз и возможных путей их нейтрализации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методиках и стандартах по составлению вероятных угроз и возможных путей их нейтрализации | Сформированные систематические представления об основных методиках и стандартах по составлению вероятных угроз и возможных путей их нейтрализации |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях<br>З2 - (ПК-3) - I | Фрагментарные представления об основных типах сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях | Неполные представления об основных типах сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных типах сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях | Сформированные систематические представления об основных типах сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях |
| | Знать:<br>основы администрирования подсистемы информационной безопасности<br>З3 - (ПК-3) - I | Фрагментарные представления об основах администрирования подсистемы информационной безопасности | Неполные представления об основах администрирования подсистемы информационной безопасности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основах администрирования подсистемы информационной безопасности | Сформированные систематические представления об основах администрирования подсистемы информационной безопасности |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-4 - Способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-4) – I** -способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты | Владеть: методикой защиты от угроз информационной безопасности В1 - (ПК-4) - I | Фрагментарное владение навыками методики защиты от угроз информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков методики защиты от угроз информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков методики защиты от угроз информационной безопасности | Успешное и систематическое применение навыков методики защиты от угроз информационной безопасности |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>выявлять угрозы информационной безопасности<br>У1 - (ПК-4) - I | Фрагментарное использование умения выявлять угрозы информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое использование умения выявлять угрозы информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выявлять угрозы информационной безопасности | Сформированное умение выявлять угрозы информационной безопасности |
| | Знать:<br>общую структуру комплексных систем защиты информации; угрозы информационной безопасности<br>З1 - (ПК-4) - I | Фрагментарные представления об общей структуре комплексных систем защиты информации; угрозы информационной безопасности | Неполные представления об общей структуре комплексных систем защиты информации; угрозы информационной безопасности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об общей структуре комплексных систем защиты информации; угрозы информационной безопасности | Сформированные систематические представления об общей структуре комплексных систем защиты информации; угрозы информационной безопасности |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-5 Способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-5) –I** -Способность принимать участие в организации и сопровождении аттестации объекта информатизации по требованиям безопасности информации | Владеть: методикой защиты от угроз информационной безопасности В1 - (ПК-5) - I | Фрагментарное владение навыками защиты от угроз информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков защиты от угроз информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков защиты от угроз информационной безопасности | Успешное и систематическое применение навыков защиты от угроз информационной безопасности |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>способностью выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации<br>В2 - (ПК-5) - I | Фрагментарное владение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации | В целом успешное, но не систематическое применение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации | Успешное и систематическое применение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации |
| | Уметь:<br>формулировать необходимые организационно – технические меры ЗИ<br>У1 - (ПК-5) - I | Фрагментарное использование умений формулировать необходимые организационно – технические меры ЗИ | В целом успешное, но не систематическое умение формулировать необходимые организационно – технические меры ЗИ | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение формулировать необходимые организационно – технические меры ЗИ | Сформированное умение формулировать необходимые организационно – технические меры ЗИ |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации<br>У2 - (ПК-5) - I | Фрагментарное использование умений выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации | В целом успешное, но не систематическое умение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации | Сформированное умение выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации |
| | Знать:<br>основы организационно – технических мер защиты информации<br>З1 - (ПК-5) - I | Фрагментарные представления об основных организационно – технических мер защиты информации | Неполные представления об основных организационно – технических мер защиты информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных организационно – технических мер защиты информации | Сформированные систематические представления об основных организационно – технических мер защиты информации |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>методики по выполнению работ по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации<br>З2 - (ПК-5) - I | Фрагментарные представления об основных методах по выполнению работ по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации | Неполные представления об основных методах по выполнению работ по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах по выполнению работ по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации | Сформированные систематические представления об основных методах по выполнению работ по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-6 Способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-6) – I** - способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и | Владеть: способами организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации В1 - (ПК-6) - I | Фрагментарное владение способами организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | Успешное и систематическое применение навыков организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | | | защиты информации | | |
| | Владеть: способностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения;способность ю использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач В2 - (ПК-6) - I | Фрагментарное владениеспособностью применять программные средства системного, прикладного и специального назначения;способность ю использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач | В целом успешное, но не систематическое применение программных средств системного, прикладного и специального назначения;способности использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применениепрограммных средств системного, прикладного и специального назначения;способности использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач | Успешное и систематическое применениепрограммных средств системного, прикладного и специального назначения;способности использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач |
| | Владеть: средствами автоматизации проектирования В3 - (ПК-6) - I | Фрагментарное владениесредствами автоматизации проектирования | В целом успешное, но не систематическое применение навыковавтоматизаци и проектирования | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применениесредств автоматизации проектирования | Успешное и систематическое применениесредств автоматизации проектирования |
| | Уметь: применять программные средства системного, прикладного и специального назначения; использовать инструментальные | Фрагментарное умение применять программные средства системного, прикладного и специального назначения; использовать инструментальные | В целом успешное, но не систематическое умение применять программные средства системного, прикладного и специального назначения; | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение применять программные средства системного, прикладного и специального назначения; | Сформированное умение применять программные средства системного, прикладного и специального назначения; использовать инструментальные |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | средства и системы программирования для решения профессиональных задач У1 - (ПК-6) - I | средства и системы программирования для решения профессиональных задач | использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач | использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач | средства и системы программирования для решения профессиональных задач |
| | Уметь: способность принимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации У2 - (ПК-6) - I | Фрагментарное умениепринимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | В целом успешное, но не систематическое умениепринимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениепринимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации | Сформированное умениепринимать участие в организации и проведении контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации |
| | Уметь: рассчитывать и проектировать детали, узлы и устройства радиотехнических систем У3 - (ПК-6) - I | Фрагментарное Умениерассчитывать и проектировать детали, узлы и устройства радиотехнических систем | В целом успешное, но не систематическое умениерассчитывать и проектировать детали, узлы и устройства радиотехнических систем | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умениерассчитывать и проектировать детали, узлы и устройства радиотехнических систем | Сформированное умениерассчитывать и проектировать детали, узлы и устройства радиотехнических систем |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>технические характеристики и способы применения программных средств системного, прикладного и специального назначения.<br>З1 - (ПК-6) - I | Фрагментарные представления отехнических характеристиках и способах применения программных средств системного, прикладного и специального назначения. | Неполные представления отехнических характеристиках и способах применения программных средств системного, прикладного и специального назначения. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления отехнических характеристиках и способах применения программных средств системного, прикладного и специального назначения. | Сформированные систематические представления отехнических характеристиках и способах применения программных средств системного, прикладного и специального назначения. |
| | Знать:<br>как выполнять расчёты в соответствии с техническим заданием<br>З2 - (ПК-6) - I | Фрагментарные представления об основныхрасчётах в соответствии с техническим заданием | Неполные представления орасчётах в соответствии с техническим заданием | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления орасчётах в соответствии с техническим заданием | Сформированные систематические представления орасчётах в соответствии с техническим заданием |
| | Знать:<br>способы организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств защиты информации<br>З3 - (ПК-6) - I | Фрагментарные представления об основных способах организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств | Неполные представления о способах организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о способах организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств | Сформированные систематические представления о способах организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных и технических средств |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | защиты информации | защиты информации | защиты информации | защиты информации |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-7 - способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих проектных решений**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-7) –I** -способность проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств | Владеть: навыками проектирования и технико-экономического обоснования проектных решений при создании подсистемы обеспечения информационной безопасности. В1 - (ПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками проектирования и технико-экономического обоснования проектных решений при создании подсистемы обеспечения | В целом успешное, но не систематическое применение навыков проектирования и технико-экономического обоснования проектных решений при создании подсистемы обеспечения информационной безопасности. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков проектирования и технико-экономического обоснования проектных решений при создании подсистемы обеспечения информационной | Успешное и систематическое применение навыков проектирования и технико-экономического обоснования проектных решений при создании подсистемы обеспечения информационной безопасности. |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих проектных решений | | информационной безопасности. | | безопасности. | |
| | Владеть:<br>способами использования экономико-математических методов для оптимизации затрат на обеспечение информационной безопасности предприятия.<br>В2 - (ПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками использования экономико-математических методов для оптимизации затрат на обеспечение информационной безопасности предприятия. | В целом успешное, но не систематическое применение навыковиспользования экономико-математических методов для оптимизации затрат на обеспечение информационной безопасности предприятия. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыковиспользования экономико-математических методов для оптимизации затрат на обеспечение информационной безопасности предприятия. | Успешное и систематическое применение навыковиспользования экономико-математических методов для оптимизации затрат на обеспечение информационной безопасности предприятия. |
| | Владеть:<br>навыками анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих проектных решений.<br>В3 - (ПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих | В целом успешное, но не систематическое применение навыкованализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыкованализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих | Успешное и систематическое применение навыкованализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | проектных решений. | проектных решений. | проектных решений. | проектных решений. |
| | Владеть:<br>навыками по использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке данных.<br>В4 - (ПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками по использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке данных. | В целом успешное, но не систематическое применение навыковпо использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке данных. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыковпо использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке данных. | Успешное и систематическое применение навыковпо использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке данных. |
| | Владеть:<br>навыками анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности<br>В5 - (ПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое применение навыкованализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыкованализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности | Успешное и систематическое применение навыкованализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности |
| | Владеть:<br>навыками использования полученных знаний для выбора актуальных решений в сфере обеспечения | Фрагментарное владение навыками использования полученных знаний для выбора актуальных решений | В целом успешное, но не систематическое применение навыковиспользования полученных знаний для выбора актуальных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыковиспользования полученных знаний для выбора актуальных | Успешное и систематическое применение навыковиспользования полученных знаний для выбора актуальных |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | информационной безопасности<br>В6 - (ПК-7) - I | в сфере обеспечения информационной безопасности | решений в сфере обеспечения информационной безопасности | решений в сфере обеспечения информационной безопасности | решений в сфере обеспечения информационной безопасности |
| | Владеть:<br>навыками определения политики безопасности для БКУ СДЗ;<br>навыками выбора метода анализа текущего состояния БКУКА;<br>навыками обоснования наиболее предпочтительных средств диагностики бортовых систем автоматических КА<br>В7 - (ПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками определения политики безопасности для БКУ СДЗ;<br>навыками выбора метода анализа текущего состояния БКУКА;<br>навыками обоснования наиболее предпочтительных средств диагностики бортовых систем автоматических КА. | В целом успешное, но не систематическое применение навыковопределения политики безопасности для БКУ СДЗ;<br>навыками выбора метода анализа текущего состояния БКУКА;<br>навыками обоснования наиболее предпочтительных средств диагностики бортовых систем автоматических КА. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыковопределения политики безопасности для БКУ СДЗ;<br>навыками выбора метода анализа текущего состояния БКУКА;<br>навыками обоснования наиболее предпочтительных средств диагностики бортовых систем автоматических КА. | Успешное и систематическое применение навыковопределения политики безопасности для БКУ СДЗ;<br>навыками выбора метода анализа текущего состояния БКУКА;<br>навыками обоснования наиболее предпочтительных средств диагностики бортовых систем автоматических КА. |
| | Владеть:<br>навыками анализа исходных данных и навыками исследования частотных характеристик заданных схем для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной | Фрагментарное владение навыками анализа исходных данных и навыками исследования частотных характеристик заданных схем для проектирования | В целом успешное, но не систематическое применение навыкованализа исходных данных и навыками исследования частотных характеристик заданных схем для | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыкованализа исходных данных и навыками исследования частотных характеристик заданных схем для | Успешное и систематическое применение навыкованализа исходных данных и навыками исследования частотных характеристик заданных схем для |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | безопасности<br>В8 - (ПК-7) - I | подсистем и средств обеспечения информационной безопасности . | проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности . | проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. |
| | Владеть:<br>навыками проектирования различных узлов и схем в системах безопасности, навыками проведения технико-экономического обоснования проектных решений<br>В9 - (ПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками проектирования различных узлов и схем в системах безопасности, навыками проведения технико-экономического обоснования проектных решений. | В целом успешное, но не систематическое применение навыковпроектирования различных узлов и схем в системах безопасности, навыками проведения технико-экономического обоснования проектных решений. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыковпроектирования различных узлов и схем в системах безопасности, навыками проведения технико-экономического обоснования проектных решений. | Успешное и систематическое применение навыковпроектирования различных узлов и схем в системах безопасности, навыками проведения технико-экономического обоснования проектных решений. |
| | Владеть:<br>навыками проведения технико-экономических обоснований соответствующих проектных решений с использованием микроконтроллеров.<br>В10 - (ПК-7) - I | Фрагментарное владение навыками проведения технико-экономических обоснований соответствующих проектных решений с использованием микроконтроллеров. | В целом успешное, но не систематическое применение навыковпроведения технико-экономических обоснований соответствующих проектных решений с использованием микроконтроллеров. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыковпроведения технико-экономических обоснований соответствующих проектных решений с использованием микроконтроллеров. | Успешное и систематическое применение навыковпроведения технико-экономических обоснований соответствующих проектных решений с использованием микроконтроллеров. |
| | Уметь:<br>планировать процесс разработки и создания новых средств защиты | Фрагментарное использование умения планировать процесс разработки | В целом успешное, но не систематическое использование умения планировать процесс | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения планировать | Сформированное умение планировать процесс разработки и создания новых средств защиты |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | информации.<br>У1 - (ПК-7) - I | и создания новых средств защиты информации. | разработки и создания новых средств защиты информации. | процесс разработки и создания новых средств защиты информации. | информации. |
| | Уметь:<br>определять вероятность реализации различных угроз безопасности предприятия;<br>определять предельно допустимые затраты на создание систем защиты информации;<br>определять уровень экономических потерь от проявления различных угроз<br>У2 - (ПК-7) - I | Фрагментарное использование умениюопределять вероятность реализации различных угроз безопасности предприятия;<br>определять предельно допустимые затраты на создание систем защиты информации;<br>определять уровень экономических потерь от проявления различных угроз | В целом успешное, но не систематическое использование умениюопределять вероятность реализации различных угроз безопасности предприятия;<br>определять предельно допустимые затраты на создание систем защиты информации;<br>определять уровень экономических потерь от проявления различных угроз | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениюопределять вероятность реализации различных угроз безопасности предприятия;<br>определять предельно допустимые затраты на создание систем защиты информации;<br>определять уровень экономических потерь от проявления различных угроз | Сформированное умениеопределять вероятность реализации различных угроз безопасности предприятия;<br>определять предельно допустимые затраты на создание систем защиты информации;<br>определять уровень экономических потерь от проявления различных угроз |
| | Уметь:<br>проектировать системы информационной безопасности с применением микропроцессорных средств-микроконтроллеров.<br>У3 - (ПК-7) - I | Фрагментарное использование умениюпроектировать системы информационной безопасности с применением микропроцессорных средств-микроконтроллеров. | В целом успешное, но не систематическое использование умениюпроектировать системы информационной безопасности с применением микропроцессорных средств- | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениюпроектировать системы информационной безопасности с применением микропроцессорных средств- | Сформированное умениепроектировать системы информационной безопасности с применением микропроцессорных средств-микроконтроллеров. |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | микроконтроллеров. | микроконтроллеров. | |
| | Уметь:<br>проводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих проектных решений.<br>У4 - (ПК-7) - I | Фрагментарное использование умениепроводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих проектных решений. | В целом успешное, но не систематическое использование умениепроводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих проектных решений. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениепроводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих проектных решений. | Сформированное умениепроводить анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и участвовать в технико-экономическом обосновании соответствующих проектных решений. |
| | Уметь:<br>проводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их результатов.<br>У5 - (ПК-7) - I | Фрагментарное использование умениепроводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их результатов. | В целом успешное, но не систематическое использование умениепроводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениепроводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их | Сформированное умениепроводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их результатов. |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | результатов. | результатов. | |
| | Уметь:<br>проводить анализ надежности систем БКУ.<br>У6 - (ПК-7) - I | Фрагментарное использование умениянроводить анализ надежности систем БКУ. | В целом успешное, но не систематическое использование умениянроводить анализ надежности систем БКУ. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениянроводить анализ надежности систем БКУ. | Сформированное умениепроводить анализ надежности систем БКУ. |
| | Уметь:<br>проводить анализ исходных данных и использовать критерии устойчивости для оценки работоспособности заданных схем при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности.<br>У7 - (ПК-7) - I | Фрагментарное использование умениянроводить анализ исходных данных и использовать критерии устойчивости для оценки работоспособности заданных схем при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | В целом успешное, но не систематическое использование умениянроводить анализ исходных данных и использовать критерии устойчивости для оценки работоспособности заданных схем при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениянроводить анализ исходных данных и использовать критерии устойчивости для оценки работоспособности заданных схем при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | Сформированное умениепроводить анализ исходных данных и использовать критерии устойчивости для оценки работоспособности заданных схем при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. |
| | Уметь:<br>проводить анализ исходных данных, осуществить проектирование подсистем | Фрагментарное использование умениянроводить анализ исходных данных, осуществить | В целом успешное, но не систематическое использование умениянроводить анализ исходных данных, | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениянроводить анализ исходных данных, | Сформированное умениепроводить анализ исходных данных, осуществить проектирование |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | и средств обеспечения информационной безопасности.<br>У8 - (ПК-7) - I | проектирование подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | осуществить проектирование подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | осуществить проектирование подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. |
| | Уметь:<br>применять полученные знания для проведения анализа исходных данных при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности.<br>У9 - (ПК-7) - I | Фрагментарное использование умениеприменять полученные знания для проведения анализа исходных данных при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | В целом успешное, но не систематическое использование умениеприменять полученные знания для проведения анализа исходных данных при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениеприменять полученные знания для проведения анализа исходных данных при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | Сформированное умениеприменять полученные знания для проведения анализа исходных данных при проектировании подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. |
| | Знать:<br>методы анализа рынка средств защиты информации.<br>З1 - (ПК-7) - I | Фрагментарные представления об основных методах анализа рынка средств защиты информации. | Неполные представления об основных методах анализа рынка средств защиты информации. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методах анализа рынка средств защиты информации. | Сформированные систематические представления об основных методах анализа рынка средств защиты информации. |
| | Знать:<br>методы анализа исходных для проектирования подсистем и средств | Фрагментарные представления об основных методаханализа | Неполные представления об основных методаханализа | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных | Сформированные систематические представления об основных |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | обеспечения информационной безопасности.<br>З2 - (ПК-7) - I | исходных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | исходных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | методаханализа исходных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. | методаханализа исходных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности. |
| | Знать:<br>методологические принципы и методические приемы внедрения полученных знаний<br>З3 - (ПК-7) - I | Фрагментарные представления об основных методологических принципах и методических приемов внедрения полученных знаний | Неполные представления об основных методологических принципах и методических приемов внедрения полученных знаний | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методологических принципах и методических приемов внедрения полученных знаний | Сформированные систематические представления об основных методологических принципах и методических приемов внедрения полученных знаний |
| | Знать:<br>стратегии безопасности при управлении сложными техническими системами;<br>З4 - (ПК-7) - I | Фрагментарные представления о стратегиях безопасности при управлении сложными техническими системами. | Неполные представления о стратегиях безопасности при управлении сложными техническими системами. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о стратегиях безопасности при управлении сложными техническими системами. | Сформированные систематические представления о стратегиях безопасности при управлении сложными техническими системами. |
| | Знать:<br>структуры и принципы действия основных автоматизированных систем<br>З5 - (ПК-7) - I | Фрагментарные представления о структурах и принципах действия основных автоматизированных | Неполные представления о структурах и принципах действия основных автоматизированных систем | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о структурах и принципах действия основных | Сформированные систематические представления о структурах и принципах действия основных автоматизированных |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | систем | | автоматизированных систем | систем |
| | Знать:<br>основные принципы анализа исходных данных и основные применения электронных устройств в подсистемах и средствах обеспечения информационной безопасности<br>З6 - (ПК-7) - I | Фрагментарные представления об основных принципах анализа исходных данных и основных применениях электронных устройств в подсистемах и средствах обеспечения информационной безопасности | Неполные представления об основных принципах анализа исходных данных и основных применениях электронных устройств в подсистемах и средствах обеспечения информационной безопасности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах анализа исходных данных и основных применениях электронных устройств в подсистемах и средствах обеспечения информационной безопасности | Сформированные систематические представления об основных принципах анализа исходных данных и основных применениях электронных устройств в подсистемах и средствах обеспечения информационной безопасности |
| | Знать:<br>методы обработки экспериментальных данных, оценки погрешности и достоверности полученных результатов<br>З7 - (ПК-7) - I | Фрагментарные представления об основных методахобработки экспериментальных данных, оценки погрешности и достоверности полученных результатов | Неполные представления об основных методахобработки экспериментальных данных, оценки погрешности и достоверности полученных результатов | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методахобработки экспериментальных данных, оценки погрешности и достоверности полученных результатов | Сформированные систематические представления об основных методахобработки экспериментальных данных, оценки погрешности и достоверности полученных результатов |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Знать:<br>методы обработки и анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и основные методы технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений<br>З8 - (ПК-7) - Iё | Фрагментарные представления об основных методахобработки и анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и основные методы технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений | Неполные представления об основных методахобработки и анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и основные методы технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методахобработки и анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и основные методы технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений | Сформированные систематические представления об основных методахобработки и анализа исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности и основные методы технико-экономического обоснования соответствующих проектных решений |

*ФГОС ВО (ФГОС 3+)*

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-8 Способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-8) – I** -Способность оформлять рабочую техническую документацию с учетом | Владеть: навыками оформления рабочей технической документации В1 - (ПК-8) - I | Фрагментарное владение навыками оформления рабочей технической документации | В целом успешное, но не систематическое применение навыков оформления рабочей технической документации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков оформления рабочей технической документации | Успешное и систематическое применение навыков оформления рабочей технической документации |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| действующих нормативных и методических документов | Владеть:<br>навыками составления рабочей технической документации при учёте действующих нормативных и методических документов<br>В2 - (ПК-8) - I | Фрагментарное владение навыкамисоставления рабочей технической документации при учёте действующих нормативных и методических документов | В целом успешное, но не систематическое применение навыковсоставления рабочей технической документации при учёте действующих нормативных и методических документов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыковсоставления рабочей технической документации при учёте действующих нормативных и методических документов | Успешное и систематическое применение навыковсоставления рабочей технической документации при учёте действующих нормативных и методических документов |
| | Уметь:<br>применять требования действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности при работе с документами<br>У1 - (ПК-8) - I | Фрагментарное использование умения применять требования действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности при работе с документами | В целом успешное, но не систематическое использование умения применять требования действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности при работе с документами | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять требования действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности при работе с документами | Сформированное умение применять требования действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности при работе с документами |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>оформлять рабочую техническую документацию<br>У2 - (ПК-8) - I | Фрагментарное использование уменияоформлять рабочую техническую документацию | В целом успешное, но не систематическое использование уменияоформлять рабочую техническую документацию | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование уменияоформлять рабочую техническую документацию | Сформированное умениеоформлять рабочую техническую документацию |
| | Знать:<br>основные нормативные и методические документы в области информационной безопасности<br>З1 - (ПК-8) - I | Фрагментарные представления об основных нормативных и методических документах в области информационной безопасности | Неполные представления об основных нормативных и методических документах в области информационной безопасности | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных нормативных и методических документах в области информационной безопасности | Сформированные систематические представления об основных нормативных и методических документах в области информационной безопасности |
| | Знать:<br>действующие нормативные и методические документы<br>З2 - (ПК-8) - I | Фрагментарные представления о действующих нормативные и методические документы | Неполные представления о действующих нормативные и методические документы | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о действующих нормативные и методические документы | Сформированные систематические представления о действующихнормативные и методические документы |

*ФГОС ВО (ФГОС 3+)*

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-9 - Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности.**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-9) – I** -Способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической | Владеть: навыками поиска нормативно-правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности, методами формирования требований по ЗИ | Фрагментарное владение навыками поиска нормативно-правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности, методами формирования требований по ЗИ | В целом успешное, но не систематическое применение навыков поиска нормативно-правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности, методами формирования требований | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков поиска нормативно-правовой информации, необходимой для профессиональной | Успешное и систематическое применение навыков поиска нормативно-правовой информации, необходимой для профессиональной |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| литературы, нормативных и методических материалов, составлять обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей профессиональной деятельности. | В1 - (ПК-9) - I | | по ЗИ | деятельности, методами формирования требований по ЗИ | деятельности, методами формирования требований по ЗИ |
| | Владеть: методами анализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта В2 - (ПК-9) - I | Фрагментарное владение навыкамианализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта | В целом успешное, но не систематическое применение навыкованализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыкованализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта | Успешное и систематическое применение навыкованализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта |
| | Владеть: навыками обзора и анализа информации из различных источников В3 - (ПК-9) - I | Фрагментарное владение навыкамиобзора и анализа информации из различных источников | В целом успешное, но не систематическое применение навыковобзора и анализа информации из различных источников | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыковобзора и анализа информации из различных источников | Успешное и систематическое применение навыковобзора и анализа информации из различных источников |
| | Уметь: пользоваться нормативными | Фрагментарное использование умения пользоваться | В целом успешное, но не систематическое использование умения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы | Сформированное умение пользоваться нормативными |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | документами по защите информации, анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта информатизации<br>У1 - (ПК-9) - I | нормативными документами по защите информации, анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта информатизации | пользоваться нормативными документами по защите информации, анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта информатизации | использование умения пользоваться нормативными документами по защите информации, анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта информатизации | документами по защите информации, анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта информатизации |
| | Уметь:<br>подбирать и обобщать материалы нормативных, научно-технических и методических источников<br>У2 - (ПК-9) - I | Фрагментарное использование умениюподбирать и обобщать материалы нормативных, научно-технических и методических источников | В целом успешное, но не систематическое использование умениюподбирать и обобщать материалы нормативных, научно-технических и методических источников | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениюподбирать и обобщать материалы нормативных, научно-технических и методических источников | Сформированное умениеподбирать и обобщать материалы нормативных, научно-технических и методических источников |
| | Уметь:<br>осуществлять меры противодействия НСД с использованием различных программных и аппаратных средств защиты, анализировать | Фрагментарное использование умениюосуществлять меры противодействия НСД с использованием различных программных и аппаратных средств | В целом успешное, но не систематическое использование умениюосуществлять меры противодействия НСД с использованием различных программных и | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умениюосуществлять меры противодействия | Сформированное умениеосуществлять меры противодействия НСД с использованием различных |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для оценки защищенности компьютерных систем<br>У3 - (ПК-9) - I | защиты, анализировать отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для оценки защищенности компьютерных систем | аппаратных средств защиты, анализировать отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для оценки защищенности компьютерных систем | НСД с использованием различных программных и аппаратных средств защиты, анализировать отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для оценки защищенности компьютерных систем | программных и аппаратных средств защиты, анализировать отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для оценки защищенности компьютерных систем |
| | Уметь:<br>оценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации.<br>У4 - (ПК-9) - I | Фрагментарное использование уменияоценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации. | В целом успешное, но не систематическое использование уменияоценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование уменияоценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации. | Сформированное умениеоценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации. |
| | Знать:<br>основные нормативные правовые акты в области | Фрагментарные представления об основных нормативных правовых | Неполные представления об основных нормативных правовых актов в области | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы | Сформированные систематические представления об |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | информационной безопасности и защиты информации, а также нормативные методические документы ФСБ России ФСТЭК России в данной области, способы сбора и проведения анализа исходной информации для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности<br>З1 - (ПК-9) - I | актов в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативных методических документах ФСБ России ФСТЭК России в данной области, способахсбора и проведения анализа исходной информации для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности | информационной безопасности и защиты информации, а также нормативных методических документах ФСБ России ФСТЭК России в данной области, способахсбора и проведения анализа исходной информации для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности | представления об основных нормативных правовых актов в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативных методических документах ФСБ России ФСТЭК России в данной области, способах сбора и проведения анализа исходной информации для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности | основных нормативных правовых актов в области информационной безопасности и защиты информации, а также нормативных методических документах ФСБ России ФСТЭК России в данной области, способах сбора и проведения анализа исходной информации для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности |
| | Знать:<br>методы подбора и поиска информации с применением новейших информационных технологий<br>З2 - (ПК-9) - I | Фрагментарные представления об основных методахподбора и поиска информации с применением новейших информационных технологий | Неполные представления об основных методахподбора и поиска информации с применением новейших информационных технологий | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных методахподбора и поиска информации | Сформированные систематические представления об основных методахподбора и поиска информации с применением |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | с применением новейших информационных технологий | новейших информационных технологий |
| | Знать:<br>цели и задачи технической разведки;<br>классификацию технической разведки;<br>комплексы и средства радиоразведки;<br>средства акустической разведки;<br>электронные устройства перехвата информации;<br>средства срытого видеонаблюдения и съемки;<br>способы доступа к источникам информации без нарушения государственной границы.<br>З3 - (ПК-9) - I | Фрагментарные представления оцелях и задачах технической разведки;<br>классификациитехнической разведки;<br>комплексах и средствах радиоразведки;<br>средствах акустической разведки;<br>электронных устройствах перехвата информации;<br>средствах срытого видеонаблюдения и съемки;<br>способах доступа к источникам информации без нарушения государственной границы. | Неполные представления оцелях и задачах технической разведки;<br>классификациитехнической разведки;<br>комплексах и средствах радиоразведки;<br>средствах акустической разведки;<br>электронных устройствах перехвата информации;<br>средствах срытого видеонаблюдения и съемки;<br>способах доступа к источникам информации без нарушения государственной границы. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления оцелях и задачахтехнической разведки;<br>классификации технической разведки;<br>комплексах и средствах радиоразведки;<br>средствах акустической разведки;<br>электронных устройствах перехвата информации;<br>средствах срытого видеонаблюдения и съемки;<br>способах доступа к источникам информации без | Сформированные систематические представления оцелях и задачах технической разведки;<br>классификации технической разведки;<br>комплексах и средствах радиоразведки;<br>средствах акустической разведки;<br>электронных устройствах перехвата информации;<br>средствах срытого видеонаблюдения и съемки;<br>способах доступа к источникам информации без нарушения |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | нарушения государственной границы. | государственной границы. |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-10 Способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области информационной безопасности**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-10) –I** - Способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем на соответствие требованиям стандартов в области | Владеть: качественными и количественными методиками оценки рисков В1 - (ПК-10) - I | Фрагментарное владение качественными и количественными методиками оценки рисков | В целом успешное, но не систематическое владение качественными и количественными методиками оценки рисков | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение качественными и количественными методиками оценки рисков | Успешное и систематическое владение качественными и количественными методиками оценки рисков |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| информационнойбезопасности | Владеть:<br>методами обеспечения физической защиты от внешних возмущающих факторов систем БКУ;<br>методами обеспечения информационной безопасности командной радиолинии<br>В2 - (ПК-10) - I | Фрагментарное владениеметодами обеспечения физической защиты от внешних возмущающих факторов систем БКУ;<br>методами обеспечения информационной безопасности командной радиолинии | В целом успешное, но не систематическое владение методами обеспечения физической защиты от внешних возмущающих факторов систем БКУ;<br>методами обеспечения информационной безопасности командной радиолинии | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами обеспечения физической защиты от внешних возмущающих факторов систем БКУ;<br>методами обеспечения информационной безопасности командной радиолинии | Успешное и систематическое владение методами обеспечения физической защиты от внешних возмущающих факторов систем БКУ;<br>методами обеспечения информационной безопасности командной радиолинии |
| | Владеть:<br>проблемой обеспечения безопасности импортной элементной базы и импортного программного обеспечения для БКУ<br>В3 - (ПК-10) - I | Фрагментарное владение проблемой обеспечения безопасности импортной элементной базы и импортного программного обеспечения для БКУ | В целом успешное, но не систематическое владение проблемой обеспечения безопасности импортной элементной базы и импортного программного | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение проблемой обеспечения безопасности импортной элементной базы и импортного | Успешное и систематическое владение проблемой обеспечения безопасности импортной элементной базы и импортного программного обеспечения для |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | обеспечения для БКУ | программного обеспечения для БКУ | БКУ |
| | Владеть:<br>методами анализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта<br>В4 - (ПК-10) - I | Фрагментарное владение методами анализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта | В целом успешное, но не систематическое владение методами анализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы владение методами анализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта | Успешное и систематическое владение методами анализа применимости тех или иных методов и средств технической разведки для получения информации с конкретного объекта |
| | Уметь:<br>выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей надежности систем БКУ КА за заданное время<br>У1 - (ПК-10) - I | Фрагментарное использование умения выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей надежности систем БКУ КА за заданное время | В целом успешное, но не систематическое использование умения выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей надежности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей | Сформированное умение выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей надежности систем БКУ КА за заданное время |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | систем БКУ КА за заданное время | надежности систем БКУ КА за заданное время | |
| | Уметь:<br>оценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации<br>У2 - (ПК-10) - I | Фрагментарное умение оценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации | В целом успешное, но не систематическое умение оценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации | В целом успешное, но содержащее отдельные оценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации | Сформированное умение оценивать возможности технических средств разведки по перехвату информации |
| | Уметь:<br>определять уровень рисков<br>У3 - (ПК-10) - I | Фрагментарное умение определять уровень рисков | В целом успешное, но не систематическое умение определять уровень рисков | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение определять уровень рисков | Сформированное умениеопределять уровень рисков |
| | Уметь:<br>проводить анализ энергетической безопасности БКУ СДЗ<br>У4 - (ПК-10) - I | Фрагментарное умение проводить анализ энергетической безопасности БКУ СДЗ | В целом успешное, но не систематическое умение проводить анализ энергетической безопасности БКУ СДЗ | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение проводить анализ энергетической безопасности БКУ СДЗ | Сформированное умение проводить анализ энергетической безопасности БКУ СДЗ |
| | Уметь: | Фрагментарное | В целом | В целом | Сформированное |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей надежности систем БКУ КА за заданное время<br>У5 - (ПК-10) - I | умение выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей надежности систем БКУ КА за заданное время | успешное, но не систематическое умение выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей надежности систем БКУ КА за заданное время | успешное, но содержащее отдельные пробелы умение выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей надежности систем БКУ КА за заданное время | умение выбирать схемы резервирования для обеспечения требуемых показателей надежности систем БКУ КА за заданное время |
| | Знать:<br>принципы обеспечения автономности управления, как важного средства защиты целевого функционирования КА ДЗЗ;<br>принципы работы автономных защищенных систем навигации КА ДЗЗ;<br>принципы проведения «технического аудита» работы КА;<br>основные понятия теории надежности;<br>принципы работы программного обеспечения БКУ для реализации сложности поведения КА; | Фрагментарные представления о принципах обеспечения автономности управления, как важного средства защиты целевого функционирования КА ДЗЗ | Неполные представления о принципах обеспечения автономности управления, как важного средства защиты целевого функционирования КА ДЗЗ | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о принципах обеспечения автономности управления, как важного средства защиты целевого функционирования КА ДЗЗ | Сформированные систематические представления о принципах обеспечения автономности управления, как важного средства защиты целевого функционирования КА ДЗЗ |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | особенности локальных вычислительных сетей управления сложными системами, как системообразующих структур БКУ<br>З1 - (ПК-10) - I | | | | |
| | Знать:<br>методику управления рисками в целом<br>З2 - (ПК-10) - I | Фрагментарные представления ометодике управления рисками в целом | Неполные представления о методике управления рисками в целом | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методике управления рисками в целом | Сформированные систематические представления о методике управления рисками в целом |
| | Знать:<br>принципы решения задач зондирования Земли из космоса с помощью КА | Фрагментарные представления опринципах решения задач | Неполные представления о принципах решения задач | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы | Сформированные систематические представления о принципах |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | З3 - (ПК-10) - I | зондирования Земли из космоса с помощью КА | зондирования Земли из космоса с помощью КА | представления опринципах решения задач зондирования Земли из космоса с помощью КА | решения задач зондирования Земли из космоса с помощью КА |
| | Знать:<br>цели и задачи технической разведки;<br>классификацию технической разведки;<br>комплексы и средства радиоразведки;<br>средства акустической разведки;<br>электронные устройства перехвата информации;<br>средства срытого видеонаблюдения и съемки;<br>способы доступа к источникам информации без нарушения государственной границы.<br>З4 - (ПК-10) - I | Фрагментарные представления оцелях и задачах технической разведки; классификациях технической разведки; комплексах и средствах радиоразведки; средствах акустической разведки; способах доступа к источникам информации без нарушения государственной границы | Неполные представления оцелях и задачах технической разведки; классификациях технической разведки; комплексах и средствах радиоразведки; средствах акустической разведки; способах доступа к источникам информации без нарушения государственной границы | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления оцелях и задачах технической разведки; классификациях технической разведки; комплексах и средствах радиоразведки; средствах акустической разведки; способах доступа к источникам информации без нарушения государственной границы | Сформированные систематические представления оцелях и задачах технической разведки; классификациях технической разведки; комплексах и средствах радиоразведки; средствах акустической разведки; способах доступа к источникам информации без нарушения государственной границы |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-11 - Способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверность их результатов**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-11) – I** - способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку, оценку погрешности и достоверность их результатов | Владеть: навыками обработки результатов экспериментов В1 - (ПК-11) - I | Фрагментарное владение навыками обработки результатов экспериментов | В целом успешное, но не систематическое применение навыков обработки результатов экспериментов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков обработки результатов экспериментов | Успешное и систематическое применение навыков обработки результатов экспериментов |
| | Владеть: навыками практической эксплуатации современных технических средств | Фрагментарное владение навыками | В целом успешное, но не систематическое | В целом успешное, но содержащее | Успешное и систематическое применение |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | защиты информации<br>В2 - (ПК-11) - I | практической эксплуатации современных технических средств защиты информации | применение навыков практической эксплуатации современных технических средств защиты информации | отдельные пробелы применение навыков практической эксплуатации современных технических средств защиты информации | навыков практической эксплуатации современных технических средств защиты информации |
| | Уметь:<br>уметь оценивать погрешность и достоверность результатов эксперимента<br>У1 - (ПК-11) - I | Фрагментарное использование умения оценивать погрешность и достоверность результатов эксперимента | Фрагментарное использование умения оценивать погрешность и достоверность результатов эксперимента | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения оценивать погрешность и достоверность результатов эксперимента | Сформированное умение оценивать погрешность и достоверность результатов эксперимента |
| | Уметь:<br>обеспечивать выбор оптимальных (по условиям эксплуатации и экономичности) технических средств защиты информации<br>У2 - (ПК-11) - I | Фрагментарное использование умения обеспечивать выбор оптимальных (по условиям эксплуатации и экономичности) технических средств защиты информации | Фрагментарное использование умения обеспечивать выбор оптимальных (по условиям эксплуатации и экономичности) технических средств защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения обеспечивать выбор оптимальных (по условиям эксплуатации и | Сформированное умение обеспечивать выбор оптимальных (по условиям эксплуатации и экономичности) технических средств защиты информации |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | экономичности) технических средств защиты информации | |
| | Знать:<br>знать методику проведения измерительного эксперимента<br>З1 - (ПК-11) - I | Фрагментарные представления ометодике проведения измерительного эксперимента | Неполные представления ометодике проведения измерительного эксперимента | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления ометодике проведения измерительного эксперимента | Сформированные систематические представления ометодике проведения измерительного эксперимента |
| | Знать:<br>принципы работы технических средств защиты (активные, пассивные, комбинированные);<br>принципы технического контроля защищенности объектов.<br>З2 - (ПК-11) - I | Фрагментарные представления опринципах работы технических средств защиты; принципах технического контроля защищенности объектов. | Неполные представления опринципах работы технических средств защиты; принципах технического контроля защищенности объектов. | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления опринципах работы технических средств защиты; принципах технического контроля защищенности объектов. | Сформированные систематические представления опринципах работы технических средств защиты; принципах технического контроля защищенности объектов. |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-12 Способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-12) – I** - способность принимать участие в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Владеть: навыками по использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке экспериментальных данных В1 - (ПК-12) - I | Фрагментарное владение навыками по использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке экспериментальных данных | В целом успешное, но не систематическое применение навыков по использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке экспериментальных данных | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков по использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке экспериментальных данных | Успешное и систематическое применение навыков по использованию компьютерных программ и сетевых технологий по обработке экспериментальных данных |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Владеть:<br>навыками использования радиоизмерительной техники в системах защиты информации<br>В2 - (ПК-12) - I | Фрагментарное владение навыками использования радиоизмерительной техники в системах защиты информации | В целом успешное, но не систематическое применение навыков использования радиоизмерительной техники в системах защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков использования радиоизмерительной техники в системах защиты информации | Успешное и систематическое применение навыков использования радиоизмерительной техники в системах защиты информации |
| | Владеть:<br>навыками практической эксплуатации современных технических средств защиты информации<br>В3 - (ПК-12) - I | Фрагментарное владение навыками практической эксплуатации современных технических средств защиты информации | В целом успешное, но не систематическое применение навыков практической эксплуатации современных технических средств защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков практической эксплуатации современных технических средств защиты информации | Успешное и систематическое применение навыков практической эксплуатации современных технических средств защиты информации |
| | Владеть:<br>навыками работы с информационными системами<br>В4 - (ПК-12) - I | Фрагментарное владение навыками работы с информационными системами | В целом успешное, но не систематическое применение навыков работы с информационными системами | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применение навыков работы с информационными системами | Успешное и систематическое применение навыков работы с информационными системами |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>проводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их результатов<br>У1 - (ПК-12) - I | Фрагментарное использование умения проводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их результатов | В целом успешное, но не систематическое использование умения проводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их результатов | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения проводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их результатов | Сформированное умение проводить эксперименты по заданной методике, обработку экспериментальных данных, оценку погрешности и достоверности их результатов |
| | Уметь:<br>применять полученные знания при проведении экспериментальных исследований системы защиты информации<br>У2 - (ПК-12) - I | Фрагментарное использование умения применять полученные знания при проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | В целом успешное, но не систематическое использование умения применять полученные знания при проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения применять полученные знания при проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Сформированное умение применять полученные знания при проведении экспериментальных исследований системы защиты информации |
| | Уметь:<br>обеспечивать выбор оптимальных (по условиям эксплуатации и экономичности) технических средств защиты | Фрагментарное использование умения обеспечивать выбор оптимальных (по | В целом успешное, но не систематическое использование умения | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения обеспечивать | Сформированное умение обеспечивать выбор оптимальных (по условиям |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | информации<br>У3 - (ПК-12) - I | условиям эксплуатации и экономичности) технических средств защиты информации | обеспечивать выбор оптимальных (по условиям эксплуатации и экономичности) технических средств защиты информации | выбор оптимальных (по условиям эксплуатации и экономичности) технических средств защиты информации | эксплуатации и экономичности) технических средств защиты информации |
| | Уметь:<br>использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач, применять действующие стандарты<br>У4 - (ПК-12) - I | Фрагментарное использование умения использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач, применять действующие стандарты | В целом успешное, но не систематическое использование умения использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач, применять действующие стандарты | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использование умения использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач, применять действующие стандарты | Сформированное умение использовать стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач, применять действующие стандарты |
| | Знать:<br>методы обработки экспериментальных данных при исследовании систем защиты информации<br>З1 - (ПК-12) - I | Фрагментарные представления ометодах обработки экспериментальных данных при исследовании систем защиты информации | Неполные представления о методах обработки экспериментальных данных при исследовании систем защиты информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления о методах обработки экспериментальных данных при исследовании систем | Сформированные систематические представления о методах обработки экспериментальных данных при исследовании систем защиты |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | защиты информации | информации |
| | Знать:<br>основные принципы, методы и средства измерений, использующиеся в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации<br>З2 - (ПК-12) - I | Фрагментарные представления обосновных принципах, методах и средствах измерений, использующиеся в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Неполные представления об основных принципах, методах и средствах измерений, использующиеся в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных принципах, методах и средствах измерений, использующиеся в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации | Сформированные систематические представления об основных принципах, методах и средствах измерений, использующиеся в проведении экспериментальных исследований системы защиты информации |
| | Знать:<br>активные и неактивные способы и средства скрытия информации; способы и средства технической дезинформации<br>З3 - (ПК-12) - I | Фрагментарные представления обактивных и неактивных способах и средствах скрытия информации; способах и средствах технической дезинформации | Неполные представления обактивных и неактивных способах и средствах скрытия информации; способах и средствах технической дезинформации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления обактивных и неактивных способах и средствах скрытия информации; способах и средствахтехнической дезинформации | Сформированные систематические представления обактивных и неактивных способах и средствах скрытия информации; способах и средствах технической дезинформации |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | |
| | Знать:<br>условия и способы использования микропроцессоров и микропроцессорных систем в радиоэлектронных устройствах<br>З4 - (ПК-12) - I | Фрагментарные представления об условиях и способах использования микропроцессоров и микропроцессорных систем в радиоэлектронных устройствах | Неполные представления об условиях и способах использования микропроцессоров и микропроцессорных систем в радиоэлектронных устройствах | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об условиях и способах использования микропроцессоров и микропроцессорных систем в радиоэлектронных устройствах | Сформированные систематические представления об условиях и способах использования микропроцессоров и микропроцессорных систем в радиоэлектронных устройствах |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-13 Способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-13) – I** -способность принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять | Владеть: методикой обеспечения комплексной защиты информации В1 - (ПК-13) - I | Фрагментарное владение методикой обеспечения комплексной защиты информации | В целом успешное, но не систематическое применение методики обеспечения комплексной защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования методики обеспечения комплексной защиты информации | Успешное и систематическое применение методики обеспечения комплексной защиты информации |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| процессом их реализации | Владеть:<br>навыками управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы защиты информации<br>В2 - (ПК-13) - I | Фрагментарное владение навыками управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы защиты информации | В целом успешное, но не систематическое применение навыков управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы защиты информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы защиты информации | Успешное и систематическое применение навыков управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы защиты информации |
| | Владеть:<br>методами формирования требований по защите информации<br>В3 - (ПК-13) - I | Фрагментарное владение методами формирования требований по защите информации | В целом успешное, но не систематическое применение методов формирования требований по защите информации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования методов формирования требований по защите информации | Успешное и систематическое применение методов формирования требований по защите информации |
| | Владеть:<br>методами проектирования комплексов технических средств | Фрагментарное владение методами проектирования | В целом успешное, но не систематическое | В целом успешное, но содержащее отдельные | Успешное и систематическое применение |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | охраны для заданного объекта<br>В4 - (ПК-13) - I | комплексов технических средств охраны для заданного объекта | применение методов проектирования комплексов технических средств охраны для заданного объекта | пробелы методов проектирования комплексов технических средств охраны для заданного объекта | методов проектирования комплексов технических средств охраны для заданного объекта |
| | Владеть:<br>навыками управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности<br>В5 - (ПК-13) - I | Фрагментарное владение навыками управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы навыков управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности | Успешное и систематическое применение навыков управления процессом реализации комплекса мер по обеспечению информационной безопасности |
| | Уметь:<br>производить обеспечение комплексной защиты информации<br>У1 - (ПК-13) - I | Фрагментарное использование умения производить обеспечение комплексной защиты информации | В целом успешное, но не систематическое использование умения производить обеспечение комплексной | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения производить обеспечение | Сформированное умение производить обеспечение комплексной защиты информации |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | защиты информации | комплексной защиты информации | |
| | Уметь:<br>- принимать участие в формировании;<br>- организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;<br>- управлять процессом их реализации.<br>У2 - (ПК-13) - I | Фрагментарное использование умения - принимать участие в формировании;<br>- организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;<br>- управлять процессом их реализации. | В целом успешное, но не систематическое использование умения - принимать участие в формировании;<br>- организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;<br>- управлять процессом их реализации. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения - принимать участие в формировании;<br>- организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;<br>- управлять процессом их реализации. | Сформированное умение - принимать участие в формировании;<br>- организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности;<br>- управлять процессом их реализации. |
| | Уметь:<br>применять полученные знания для обеспечения информационной безопасности средствами службы защиты информации<br>У3 - (ПК-13) - I | Фрагментарное использование умения применять полученные знания для обеспечения информационной безопасности средствами службы защиты | В целом успешное, но не систематическое использование умения применять полученные знания для обеспечения информационной безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения применять полученные знания для обеспечения информационной | Сформированное умение применять полученные знания для обеспечения информационной безопасности средствами службы защиты информации |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | информации | средствами службы защиты информации | безопасности средствами службы защиты информации | |
| | Уметь:<br>формулировать и выстраивать основные положения политики безопасности<br>У4 - (ПК-13) - I | Фрагментарное использование умения формулировать и выстраивать основные положения политики безопасности | В целом успешное, но не систематическое использование умения формулировать и выстраивать основные положения политики безопасности | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения формулировать и выстраивать основные положения политики безопасности | Сформированное умение формулировать и выстраивать основные положения политики безопасности |
| | Уметь:<br>- определять характеристики защищаемого объекта, включающие физические условия, рабочие процессы на объекте, правила, регламентирующие работу, принятые на объекте, требования органов государственного регулирования, вопросы аварийной безопасности, юридические вопросы;<br>- составлять «модель» нарушителя, возможные пути и способы его | Фрагментарное использование умения<br>- определять характеристики защищаемого объекта, включающие физические условия, рабочие процессы на объекте, правила, регламентирующие | В целом успешное, но не систематическое использование умения<br>- определять характеристики защищаемого объекта, включающие физические условия, рабочие процессы на | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения<br>- определять характеристики защищаемого объекта, включающие физические условия, рабочие | Сформированное умение<br>- определять характеристики защищаемого объекта, включающие физические условия, рабочие процессы на объекте, правила, регламентирующие работу, принятые |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | проникновения на охраняемый объект<br>У5 - (ПК-13) - I | работу, принятые на объекте, требования органов государственного регулирования, вопросы аварийной безопасности, юридические вопросы;<br>- составлять «модель» нарушителя, возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект | объекте, правила, регламентирующие работу, принятые на объекте, требования органов государственного регулирования, вопросы аварийной безопасности, юридические вопросы;<br>- составлять «модель» нарушителя, возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект | процессы на объекте, правила, регламентирующие работу, принятые на объекте, требования органов государственного регулирования, вопросы аварийной безопасности, юридические вопросы;<br>- составлять «модель» нарушителя, возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект | на объекте, требования органов государственного регулирования, вопросы аварийной безопасности, юридические вопросы;<br>- составлять «модель» нарушителя, возможные пути и способы его проникновения на охраняемый объект |
| | Знать:<br>нормативно-методическое обеспечение защиты информации<br>З1 - (ПК-13) - I | Фрагментарные представления онормативно-методическом обеспечении защиты информации | Неполные представления онормативно-методическом обеспечение защиты информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления онормативно-методическом обеспечении защиты информации | Сформированные систематические представления онормативно-методическом обеспечении защиты информации |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | | |
| | Знать:<br>требования к формированию политики информационной безопасности на предприятии<br>З2 - (ПК-13) - I | Фрагментарные представления отребованиях к формированию политики информационной безопасности на предприятии | Неполные представления отребованиях к формированию политики информационной безопасности на предприятии | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы требований к формированию политики информационной безопасности на предприятии | Сформированные систематические представления отребованиях к формированию политики информационной безопасности на предприятии |
| | Знать:<br>- основные физические процессы, характерные для системы приборов технических средств охраны;<br>- основные технические характеристики широко применяемых в настоящее время систем и приборов технических средств охраны<br>З3 - (ПК-13) - I | Фрагментарные представления об<br>- основных физических процессах, характерных для системы приборов технических средств охраны;<br>- основных технических характеристик широко применяемых в настоящее время систем и приборов технических средств охраны | Неполные представления об<br>- основных физических процессах, характерных для системы приборов технических средств охраны;<br>- основных технических характеристиках широко применяемых в настоящее время систем и приборов технических средств охраны | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы<br>- основных физических процессов, характерных для системы приборов технических средств охраны;<br>- основных технических характеристик широко применяемых в настоящее время систем и приборов | Сформированные систематические представления об<br>- основных физических процессах, характерных для системы приборов технических средств охраны;<br>- основных технических характеристиках широко применяемых в настоящее время систем и приборов технических |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | технических средств охраны | средств охраны |
| | Знать:<br>комплекс мер по обеспечению информационной безопасности, а также способы управления процессом их реализации<br>З4 - (ПК-13) - I | Фрагментарные представления окомплексе мер по обеспечению информационной безопасности, а также способах управления процессом их реализации | Неполные представления окомплексе мер по обеспечению информационной безопасности, а также способах управления процессом их реализации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы о комплексе мер по обеспечению информационной безопасности, а также способах управления процессом их реализации | Сформированные систематические представления окомплексе мер по обеспечению информационной безопасности, а также способах управления процессом их реализации |
| | Знать:<br>особенности формирования, организации и поддержания работоспособности комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы защиты информации<br>З5 - (ПК-13) - I | Фрагментарные представления обособенностях формирования, организации и поддержания работоспособности комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы защиты информации | Неполные представления обособенностях формирования, организации и поддержания работоспособности комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы защиты информации | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы об особенностях формирования, организации и поддержания работоспособности комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы | Сформированные систематические представления обособенностях формирования, организации и поддержания работоспособности комплекса мер по обеспечению информационной безопасности предприятия в рамках службы защиты |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | | | защиты информации | информации |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-14 Способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-14) – I** -способность организовывать работу малого коллектива исполнителей в профессиональной деятельности | Владеть: навыками организации и управления деятельностью сотрудников службы защиты информации на предприятии В1 - (ПК-14) - I | Фрагментарное владение навыками организации и управления деятельностью сотрудников службы защиты информации на предприятии | В целом успешное, но не систематическое применение навыков организации и управления деятельностью сотрудников службы защиты информации на предприятии | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков организации и управления деятельностью сотрудников службы защиты информации на предприятии | Успешное и систематическое применение навыков организации и управления деятельностью сотрудников службы защиты информации на предприятии |

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Уметь:<br>организовывать работу сотрудников службы защиты информации на предприятии<br>У1 - (ПК-14) - I | Фрагментарное использование умения организовывать работу сотрудников службы защиты информации на предприятии | В целом успешное, но не систематическое использование умения организовывать работу сотрудников службы защиты информации на предприятии | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения организовывать работу сотрудников службы защиты информации на предприятии | Сформированное умение организовывать работу сотрудников службы защиты информации на предприятии |
| | Знать:<br>особенности взаимодействия и управления малым коллективом исполнителей<br>З1 - (ПК-14) - I | Фрагментарные представления об особенностях взаимодействия и управления малым коллективом исполнителей | Неполные представления об особенностях взаимодействия и управления малым коллективом исполнителей | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об особенностях взаимодействия и управления малым коллективом исполнителей | Сформированные систематические представления об особенностях взаимодействия и управления малым коллективом исполнителей |

# КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ:

**ПК-15 Способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю**

## ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Тип компетенции:
**профессиональная** компетенция выпускника образовательной программы уровня высшего образования (ВО) **бакалавриат**
Входной уровень знаний, умений, опыта деятельности, требуемых для формирования компетенции, определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» мая 2012 г. N 413).

Уровни освоения компетенций: пороговый (для программ бакалавриата).

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

| **Уровень освоения компетенции** | **Планируемые результаты обучения** (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | **Критерии оценивания результатов обучения** | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| **Первый уровень** (пороговый) **(ПК-15) –I** -способность организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными | Владеть: навыками построения системы защищенного документооборота на основе проведенного анализа информационной безопасности объекта информатизации. В1 - (ПК-15) - I | Фрагментарное владение навыками построения системы защищенного документооборота на основе проведенного анализа информационной безопасности | В целом успешное, но не систематическое применение навыков построения системы защищенного документооборота на основе проведенного | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы применения навыков построения системы защищенного документооборота на основе | Успешное и систематическое применение навыков построения системы защищенного документооборота на основе проведенного анализа информационной безопасности объекта информатизации. |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю . | | объекта информатизации. | анализа информационной безопасности объекта информатизации. | проведенного анализа информационной безопасности объекта информатизации. | |
| | Владеть:<br>методами проектирования комплексов технических средств охраны для заданного объекта<br>В2 - (ПК-15) - I | Фрагментарное владение методами проектирования комплексов технических средств охраны для заданного объекта | В целом успешное, но не систематическое применение методов проектирования комплексов технических средств охраны для заданного объекта | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования методов проектирования комплексов технических средств охраны для заданного объекта | Успешное и систематическое применение методов проектирования комплексов технических средств охраны для заданного объекта |
| | Уметь:<br>выбрать структуру построения комплексной охраны объекта; правильно выбрать приборы технических средств охраны для заданной схемы построения защиты объекта<br>У1 - (ПК-15) - I | Фрагментарное использование умения<br>- выбирать структуру построения комплексной охраны объекта;<br>- правильно выбирать приборы технических средств охраны для | В целом успешное, но не систематическое использование умения<br>- выбирать структуру построения комплексной охраны объекта;<br>- правильно выбирать приборы | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения<br>- выбирать структуру построения комплексной охраны объекта;<br>- правильно | Сформированное умение<br>- выбирать структуру построения комплексной охраны объекта;<br>- правильно выбрать приборы технических средств охраны для заданной схемы построения защиты объекта |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | заданной схемы построения защиты объекта | технических средств охраны для заданной схемы построения защиты объекта | выбирать приборы технических средств охраны для заданной схемы построения защиты объекта | |
| | Уметь:<br>проводить анализ информационной безопасности систем защищенного документооборота<br>У2 - (ПК-15) - I | Фрагментарное использование умения проводить анализ информационной безопасности систем защищенного документооборота | В целом успешное, но не систематическое использование умения проводить анализ информационной безопасности систем защищенного документооборота | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы использования умения проводить анализ информационной безопасности систем защищенного документооборота | Сформированное умение проводить анализ информационной безопасности систем защищенного документооборота |
| | Знать:<br>правила производства и приемки работ систем и комплексов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, определяемые документами государственных органов; варианты построения структур комплексов технических средств охраны<br>З1 - (ПК-15) - I | Фрагментарные представления об основных правилах производства и приемки работ систем и комплексов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, | Неполные представления об основных правилах производства и приемки работ систем и комплексов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных правилах производства и приемки работ систем и комплексов охранной, | Сформированные систематические представления об основных правилах производства и приемки работ систем и комплексов охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, определяемыхдокументами государственных органов; |

| Уровень освоения компетенции | Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций) | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | определяемых документами государственных органов;<br>- вариантах построения структур комплексов технических средств охраны | определяемых документами государственных органов;<br>- вариантах построения структур комплексов технических средств охраны | пожарной и охранно-пожарной сигнализации, определяемых документами государственных органов;<br>- вариантах построения структур комплексов технических средств охраны | - вариантах построения структур комплексов технических средств охраны |
| | Знать:<br>стандарты РФ в области информационной безопасности и оборота конфиденциальных документов<br>З2 - (ПК-15) - I | Фрагментарные представления об основных стандартах РФ в области информационной безопасности и оборотах конфиденциальных документов | Неполные представления об основных стандартах РФ в области информационной безопасности и оборотах конфиденциальных документов | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы представления об основных стандартах РФ в области информационной безопасности и оборотах конфиденциальных документов | Сформированные систематические представления об основных стандартах РФ в области информационной безопасности и оборотах конфиденциальных документов |