

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО
Зав. выпускающей кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

рабочая программа

Закреплена за кафедрой **Экономики, менеджмента и организации производства**

Учебный план 27.03.05_26_00.plx
27.03.05 Инноватика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	8			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Иная контактная работа	0,35	0,35	0,35	0,35
Консультирование перед экзаменом и практикой	2	2	2	2
Итого ауд.	2,35	2,35	2,35	2,35
Контактная работа	2,35	2,35	2,35	2,35
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	53,65	53,65	53,65	53,65
Итого	108	108	108	108

г. Рязань

Программу составил(и):

д.э.н., зав. кафедрой, Евдокимова Е.Н.

Рабочая программа

Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (приказ Минобрнауки России от 31.07.2020 г. № 870)

составлена на основании учебного плана:

27.03.05 Инноватика

утвержденного учёным советом вуза от 24.04.2026 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от 28.04.2026 г. № 8

Срок действия программы: 2026-2030 уч.г.

Зав. кафедрой Евдокимова Елена Николаевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры
Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от _____ 2027 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры
Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от _____ 2028 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры
Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от _____ 2029 г. № ____

Зав. кафедрой _____

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для
исполнения в 2030-2031 учебном году на заседании кафедры

Экономики, менеджмента и организации производства

Протокол от _____ 2030 г. № ____

Зав. кафедрой _____

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	
1.1	Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (уровень бакалавриата) направленность (профиль) «Технологическое предпринимательство» соответствующим требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), а также оценка уровня практической и теоретической подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач.
1.2	Основные задачи государственной итоговой аттестации:
1.3	определить уровень подготовки и освоения универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускником, претендующим на получение квалификации «бакалавр» по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика;
1.4	проверить и оценить готовность и способность применять полученные знания, умения и навыки в различных сферах профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	БЗ.О
2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Основы теоретической инноватики и технологического предпринимательства
2.1.2	Инженерная и компьютерная графика
2.1.3	Основы материаловедения
2.1.4	Научные основы инновационных технологий
2.1.5	Оборудование и технологии современных производств
2.1.6	Теория вероятности и математическая статистика
2.1.7	Математика
2.1.8	Информационно-коммуникационные технологии в профессиональной сфере
2.1.9	Базы данных
2.1.10	Безопасность жизнедеятельности
2.1.11	Основы военной подготовки
2.1.12	Организация производственных и логистических процессов наукоемких производств
2.1.13	Введение в профессиональную деятельность
2.1.14	Математические методы и модели в управлении инновациями
2.1.15	Теоретические концепции современной экономики
2.1.16	Системный анализ и принятие решений
2.1.17	Современные концепции менеджмента и управления персоналом
2.1.18	Экономика, учёт и налогообложение предприятий инновационной сферы
2.1.19	Управление проектами
2.1.20	Защита интеллектуальной собственности инновационного проекта
2.1.21	Макроэкономическое планирование и прогнозирование
2.1.22	Промышленные технологии и инновации
2.1.23	Стратегическое управление инновациями
2.1.24	Управление рисками инновационной деятельности
2.1.25	Управление качеством
2.1.26	Технологии презентации проектов
2.1.27	Лидерство и командообразование
2.1.28	Оперативный и интеллектуальный анализ данных
2.1.29	Ознакомительная практика
2.1.30	Организационно-управленческая практика
2.1.31	Финансовая грамотность
2.1.32	Кросс-культурный менеджмент
2.1.33	Инвестиции
2.1.34	Информационное обеспечение жизненного цикла инновационной продукции
2.1.35	Государственная политика научно-технического развития

2.1.36	Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
2.1.37	Экспериментально-исследовательская работа
2.1.38	Общая теория статистики
2.1.39	Алгоритмы решения нестандартных задач
2.1.40	История России
2.1.41	Философия
2.1.42	Правовое регулирование предпринимательской деятельности
2.1.43	Иностранный язык
2.1.44	Деловые коммуникации
2.1.45	Русский язык как иностранный

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

УК-3.1. Убедительно выстраивает систему аргументов при взаимодействии в команде. Влияет на принятие решений

Знать

аргументацию по существу и аргументацию "к человеку";
особенности возникновения возможных конфликтных ситуаций;
правила аргументации управленческих решений

Уметь

аргументированно строить речевые высказывания;
воздействовать на трудовое поведение как отдельных сотрудников, так и коллектива в целом, выстраивая логическую последовательность убеждений и требований к работникам;
выстраивать систему аргументов при взаимодействии в команде в процессе организации и управления проектом

Владеть

навыками применения аргументации на практике;
навыками взаимодействия в команде;
основами знаний о системе воздействия на коллектив при принятии эффективного управленческого решения

Знать

аргументацию по существу и аргументацию "к человеку";
особенности возникновения возможных конфликтных ситуаций;
правила аргументации управленческих решений

Уметь

аргументированно строить речевые высказывания;
воздействовать на трудовое поведение как отдельных сотрудников, так и коллектива в целом, выстраивая логическую последовательность убеждений и требований к работникам;
выстраивать систему аргументов при взаимодействии в команде в процессе организации и управления проектом

Владеть

навыками применения аргументации на практике;
навыками взаимодействия в команде;
основами знаний о системе воздействия на коллектив при принятии эффективного управленческого решения

Знать

аргументацию по существу и аргументацию "к человеку";
особенности возникновения возможных конфликтных ситуаций;
правила аргументации управленческих решений

Уметь

аргументированно строить речевые высказывания;
воздействовать на трудовое поведение как отдельных сотрудников, так и коллектива в целом, выстраивая логическую последовательность убеждений и требований к работникам;
выстраивать систему аргументов при взаимодействии в команде в процессе организации и управления проектом

Владеть

навыками применения аргументации на практике;
навыками взаимодействия в команде;
основами знаний о системе воздействия на коллектив при принятии эффективного управленческого решения

УК-3.2. Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели

Знать основные модели коммуникации; стили и методы управления персоналом Уметь оценивать сообщения обратной связи; применять различные стили управления, оценивать и использовать предложения и идеи рядовых сотрудников при реализации поставленных задач для достижения поставленной цели Владеть навыками оценки полученной информации; навыками сотрудничества, оценки роли каждого представителя трудового коллектива
Знать основные модели коммуникации; стили и методы управления персоналом Уметь оценивать сообщения обратной связи; применять различные стили управления, оценивать и использовать предложения и идеи рядовых сотрудников при реализации поставленных задач для достижения поставленной цели Владеть навыками оценки полученной информации; навыками сотрудничества, оценки роли каждого представителя трудового коллектива
Знать основные модели коммуникации; стили и методы управления персоналом Уметь оценивать сообщения обратной связи; применять различные стили управления, оценивать и использовать предложения и идеи рядовых сотрудников при реализации поставленных задач для достижения поставленной цели Владеть навыками оценки полученной информации; навыками сотрудничества, оценки роли каждого представителя трудового коллектива
УК-3.3. Выстраивает стратегии сотрудничества в командах
Знать типы и характеристики команд, стадии развития команд; методы и приемы создания (формирования) команд; техники взаимодействия при командной работе над проектом; мотивы трудового поведения сотрудников при работе в команде Уметь оценивать индивидуальные особенности члена команды; создавать коммуникации в командах; распознавать конфликт и использовать способы преодоления и управления конфликтом; выполнять различные роли и функции при работе над проектом; определять стратегию управления персоналом с учетом перспектив развития предприятия Владеть методами оценки персонала; методами формирования команд, распределения полномочий и ответственности; методами разрешения конфликтов; навыками диалогической речи; навыками экономического и социально-психологического воздействия на отдельных представителей рабочих групп
Знать типы и характеристики команд, стадии развития команд; методы и приемы создания (формирования) команд; техники взаимодействия при командной работе над проектом; мотивы трудового поведения сотрудников при работе в команде Уметь оценивать индивидуальные особенности члена команды; создавать коммуникации в командах; распознавать конфликт и использовать способы преодоления и управления конфликтом; выполнять различные роли и функции при работе над проектом; определять стратегию управления персоналом с учетом перспектив развития предприятия Владеть методами оценки персонала; методами формирования команд, распределения полномочий и ответственности; методами разрешения конфликтов; навыками диалогической речи; навыками экономического и социально-психологического воздействия на отдельных представителей рабочих групп

Знать типы и характеристики команд, стадии развития команд; методы и приемы создания (формирования) команд; техники взаимодействия при командной работе над проектом; мотивы трудового поведения сотрудников при работе в команде Уметь оценивать индивидуальные особенности члена команды; создавать коммуникации в командах; распознать конфликт и использовать способы преодоления и управления конфликтом; выполнять различные роли и функции при работе над проектом; определять стратегию управления персоналом с учетом перспектив развития предприятия Владеть методами оценки персонала; методами формирования команд, распределения полномочий и ответственности; методами разрешения конфликтов; навыками диалогической речи; навыками экономического и социально-психологического воздействия на отдельных представителей рабочих групп

УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
УК-4.1. Выполняет перевод профессиональных текстов с иностранного языка на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный, владеет различными способами анализа иноязычных текстов
Знать способы анализа иноязычных текстов (реферирование, аннотирование и т.п.), грамматические, лексические, стилистические особенности иностранного языка в профессиональной сфере Уметь анализировать иноязычные тексты (реферировать, составлять аннотацию, разбивать на смысловые части и т.п.); соотносить языковые средства одного языка со средствами другого при передаче содержания текстов Владеть способами анализа текстов (реферирование, аннотирование, разбиение на смысловые части и т.п.), навыками и умениями точного понимания содержания текста на иностранном языке на основе его информационной переработки
Знать способы анализа иноязычных текстов (реферирование, аннотирование и т.п.), грамматические, лексические, стилистические особенности иностранного языка в профессиональной сфере Уметь анализировать иноязычные тексты (реферировать, составлять аннотацию, разбивать на смысловые части и т.п.); соотносить языковые средства одного языка со средствами другого при передаче содержания текстов Владеть способами анализа текстов (реферирование, аннотирование, разбиение на смысловые части и т.п.), навыками и умениями точного понимания содержания текста на иностранном языке на основе его информационной переработки
Знать способы анализа иноязычных текстов (реферирование, аннотирование и т.п.), грамматические, лексические, стилистические особенности иностранного языка в профессиональной сфере Уметь анализировать иноязычные тексты (реферировать, составлять аннотацию, разбивать на смысловые части и т.п.); соотносить языковые средства одного языка со средствами другого при передаче содержания текстов Владеть способами анализа текстов (реферирование, аннотирование, разбиение на смысловые части и т.п.), навыками и умениями точного понимания содержания текста на иностранном языке на основе его информационной переработки
УК-4.2. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения
Знать способы выражения определенных коммуникативных намерений, речевые тактики профессиональной коммуникации, психологические аспекты речевой коммуникации; грамматические, лексические, стилистические особенности иностранного языка в социокультурной и профессиональной сфере Уметь обмениваться информацией профессионального характера на русском и иностранном языках в устной и письменной форме; соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения Владеть навыками реализации коммуникативных намерений в профессиональных и научных целях в устной и письменной форме; широким кругозором в научной и специальной сферах; иностранным языком на уровне, достаточном для осуществления творческой деятельности

Знать способы выражения определенных коммуникативных намерений, речевые тактики профессиональной коммуникации, психологические аспекты речевой коммуникации; грамматические, лексические, стилистические особенности иностранного языка в социокультурной и профессиональной сфере Уметь обмениваться информацией профессионального характера на русском и иностранном языках в устной и письменной форме; соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения Владеть навыками реализации коммуникативных намерений в профессиональных и научных целях в устной и письменной форме; широким кругозором в научной и специальной сферах; иностранным языком на уровне, достаточном для осуществления творческой деятельности
Знать способы выражения определенных коммуникативных намерений, речевые тактики профессиональной коммуникации, психологические аспекты речевой коммуникации; грамматические, лексические, стилистические особенности иностранного языка в социокультурной и профессиональной сфере Уметь обмениваться информацией профессионального характера на русском и иностранном языках в устной и письменной форме; соотносить языковые средства с конкретными сферами, ситуациями, условиями и задачами общения Владеть навыками реализации коммуникативных намерений в профессиональных и научных целях в устной и письменной форме; широким кругозором в научной и специальной сферах; иностранным языком на уровне, достаточном для осуществления творческой деятельности
УК-4.3. Выбирает стиль общения на государственном языке РФ и иностранном языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия Знать как адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия Уметь выбирать стиль общения Владеть навыками устной и письменной коммуникации (в том числе на иностранном языке)
Знать как адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия Уметь выбирать стиль общения Владеть навыками устной и письменной коммуникации (в том числе на иностранном языке)
Знать как адаптировать речь, стиль общения к ситуациям взаимодействия Уметь выбирать стиль общения Владеть навыками устной и письменной коммуникации (в том числе на иностранном языке)
УК-4.4. Ведет деловую переписку на государственном языке РФ и иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий в формате корреспонденции Знать правила оформления делового письма Уметь грамотно структурировать официальные неофициальные письма Владеть навыками написания письма в рамках официально-делового стиля
Знать правила оформления делового письма Уметь грамотно структурировать официальные неофициальные письма Владеть навыками написания письма в рамках официально-делового стиля
Знать правила оформления делового письма Уметь грамотно структурировать официальные неофициальные письма Владеть навыками написания письма в рамках официально-делового стиля
УК-4.5. Представляет свою точку зрения при смоделированных ситуациях делового общения и в публичных выступлениях

Знать правила оформления презентаций Уметь выступать в роли оратора с презентацией Владеть навыками публичных выступлений
Знать правила оформления презентаций Уметь выступать в роли оратора с презентацией Владеть навыками публичных выступлений
Знать правила оформления презентаций Уметь выступать в роли оратора с презентацией Владеть навыками публичных выступлений
УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-5.1. Анализирует закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах
Знать основные закономерности и особенности социально-исторического развития культур в этическом и философском контекстах; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития Уметь определять особенности социально-исторического развития культур; анализировать закономерности социального-исторического развития культур Владеть навыками анализа социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах; навыками анализа исторических источников
Знать основные закономерности и особенности социально-исторического развития культур в этическом и философском контекстах; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития Уметь определять особенности социально-исторического развития культур; анализировать закономерности социального-исторического развития культур Владеть навыками анализа социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах; навыками анализа исторических источников
Знать основные закономерности и особенности социально-исторического развития культур в этическом и философском контекстах; важнейшие достижения культуры и системы ценностей, сформировавшихся в ходе исторического развития Уметь определять особенности социально-исторического развития культур; анализировать закономерности социального-исторического развития культур Владеть навыками анализа социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контекстах; навыками анализа исторических источников
УК-5.2. Понимает разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Знать основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории Уметь формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории Владеть представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма

Знать основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории Уметь формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории Владеть представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма
Знать основные этапы и ключевые события истории России и мира с древности до наших дней; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории Уметь формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории Владеть представлениями о событиях российской и всемирной истории, основанными на принципе историзма
УК-5.3. Формулирует методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Обладает навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения
Знать основные принципы формулирования методов адекватного восприятия разнообразия культур; основные направления, проблемы, теории и методы истории Уметь формулировать методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах логически мыслить, вести научные дискуссии Владеть навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; приемами ведения дискуссии и полемики
Знать основные принципы формулирования методов адекватного восприятия разнообразия культур; основные направления, проблемы, теории и методы истории Уметь формулировать методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах логически мыслить, вести научные дискуссии Владеть навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; приемами ведения дискуссии и полемики
Знать основные принципы формулирования методов адекватного восприятия разнообразия культур; основные направления, проблемы, теории и методы истории Уметь формулировать методы адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах логически мыслить, вести научные дискуссии Владеть навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения; приемами ведения дискуссии и полемики
УК-5.4. Толерантно и уважительно относится к позиции представителей других культурных традиций
Знать правила взаимодействия в международных командах Уметь строить стратегии сотрудничества в многонациональных командах Владеть навыками толерантного и уважительного отношения в команде
Знать правила взаимодействия в международных командах Уметь строить стратегии сотрудничества в многонациональных командах Владеть навыками толерантного и уважительного отношения в команде

Знать правила взаимодействия в международных командах Уметь строить стратегии сотрудничества в многонациональных командах Владеть навыками толерантного и уважительного отношения в команде
УК-5.5. Понимает невербальную коммуникацию представителей российской и зарубежных деловых культур
Знать цивилизационные и национальные особенности невербальной коммуникации Уметь считывать информацию передающуюся невербальными знаковыми системами Владеть навыками невербальной коммуникации
Знать цивилизационные и национальные особенности невербальной коммуникации Уметь считывать информацию передающуюся невербальными знаковыми системами Владеть навыками невербальной коммуникации
Знать цивилизационные и национальные особенности невербальной коммуникации Уметь считывать информацию передающуюся невербальными знаковыми системами Владеть навыками невербальной коммуникации
УК-5.6. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения
Знать традиции и этнические особенности представителей различных деловых культур Уметь учитывать национально-исторические особенности представителей деловых культур в профессиональном общении Владеть навыками взаимодействия с представителями различных этнических и социальных групп
Знать традиции и этнические особенности представителей различных деловых культур Уметь учитывать национально-исторические особенности представителей деловых культур в профессиональном общении Владеть навыками взаимодействия с представителями различных этнических и социальных групп
Знать традиции и этнические особенности представителей различных деловых культур Уметь учитывать национально-исторические особенности представителей деловых культур в профессиональном общении Владеть навыками взаимодействия с представителями различных этнических и социальных групп
УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей
Знать основы организации труда и структуру рабочего времени; основные задачи, принципы и правила тайм-менеджмента; основные методики организации личного времени для труда и отдыха Уметь планировать использование рабочего времени, заботиться о возможных направлениях саморазвития, карьерном росте, организовывать своевременное повышение квалификации; упорядочивать свои действия и операции, строить график их выполнения для достижения поставленных целей в максимально полном объеме и с минимальными затратами времени Владеть информацией о возможных формах развития кадрового потенциала при выполнении конкретных задач

Знать основы организации труда и структуру рабочего времени; основные задачи, принципы и правила тайм-менеджмента; основные методики организации личного времени для труда и отдыха Уметь планировать использование рабочего времени, заботиться о возможных направлениях саморазвития, карьерном росте, организовывать своевременное повышение квалификации; упорядочивать свои действия и операции, строить график их выполнения для достижения поставленных целей в максимально полном объеме и с минимальными затратами времени Владеть информацией о возможных формах развития кадрового потенциала при выполнении конкретных задач
Знать основы организации труда и структуру рабочего времени; основные задачи, принципы и правила тайм-менеджмента; основные методики организации личного времени для труда и отдыха Уметь планировать использование рабочего времени, заботиться о возможных направлениях саморазвития, карьерном росте, организовывать своевременное повышение квалификации; упорядочивать свои действия и операции, строить график их выполнения для достижения поставленных целей в максимально полном объеме и с минимальными затратами времени Владеть информацией о возможных формах развития кадрового потенциала при выполнении конкретных задач
УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, траекторию личностного развития и профессионального роста, учитывая требования рынка труда и предложения образовательных услуг
Знать направления развития рынка труда; основные требования современного рынка труда; основные образовательные площадки и другие открытые источники информации, способствующие личностному развитию и профессиональному росту Уметь планировать рабочее время для получения новых знаний и навыков, самообразования Владеть навыками организации самостоятельной работы, организации своего труда
Знать направления развития рынка труда; основные требования современного рынка труда; основные образовательные площадки и другие открытые источники информации, способствующие личностному развитию и профессиональному росту Уметь планировать рабочее время для получения новых знаний и навыков, самообразования Владеть навыками организации самостоятельной работы, организации своего труда
Знать направления развития рынка труда; основные требования современного рынка труда; основные образовательные площадки и другие открытые источники информации, способствующие личностному развитию и профессиональному росту Уметь планировать рабочее время для получения новых знаний и навыков, самообразования Владеть навыками организации самостоятельной работы, организации своего труда
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
УК-8.3. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях
Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций Уметь оказывать первую помощь пострадавшим Владеть способами проведения восстановительных мероприятий

Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций Уметь оказывать первую помощь пострадавшим Владеть способами проведения восстановительных мероприятий
Знать правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций Уметь оказывать первую помощь пострадавшим Владеть способами проведения восстановительных мероприятий
УК-8.4. Применяет основные методы защиты при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов в повседневной жизни и профессиональной деятельности
Знать тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы Уметь давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества Владеть навыками работы с нормативно-правовыми документам
Знать тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы Уметь давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества Владеть навыками работы с нормативно-правовыми документам
Знать тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы Уметь давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества Владеть навыками работы с нормативно-правовыми документам
УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
УК-9.1. Умеет планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
Знать правила взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями Уметь строить коммуникацию с людьми с ограниченными возможностями Владеть навыками профессионального общения с людьми с ограниченными возможностями
Знать правила взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями Уметь строить коммуникацию с людьми с ограниченными возможностями Владеть навыками профессионального общения с людьми с ограниченными возможностями

Знать правила взаимодействия с людьми с ограниченными возможностями Уметь строить коммуникацию с людьми с ограниченными возможностями Владеть навыками профессионального общения с людьми с ограниченными возможностями
УК-9.2. Проявляет коммуникативную толерантность к лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам
Знать как правильно общаться с людьми с ограниченными возможностями Уметь использовать различные знаковые системы, чтобы построить диалог с лицами с ограниченными возможностями Владеть навыками деловой коммуникации с лицами с ограниченными возможностями
Знать как правильно общаться с людьми с ограниченными возможностями Уметь использовать различные знаковые системы, чтобы построить диалог с лицами с ограниченными возможностями Владеть навыками деловой коммуникации с лицами с ограниченными возможностями
Знать как правильно общаться с людьми с ограниченными возможностями Уметь использовать различные знаковые системы, чтобы построить диалог с лицами с ограниченными возможностями Владеть навыками деловой коммуникации с лицами с ограниченными возможностями
УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
УК-10.1. Использует инструменты и методы принятия решений в различных областях жизнедеятельности
Знать этапы и инструменты разработки стратегии действий для решения проблемной ситуации; основные инструменты и методы принятия решений, такие как SWOT-анализ, матрицы решений, анализ чувствительности и сценарный анализ; инструменты и методы принятия решений в области оценки и управления стоимостью инновационного бизнеса; методы целеполагания применительно к управлению наукоемкими производствами; принципы, формы и методы принятия организационно-управленческих решений; основные функции менеджмента в производственной деятельности; характеристики внешней и внутренней среды организации как объекта управления; Уметь применять инструментальные средства естественно-научных дисциплин в аналитических исследованиях; применять инструменты принятия решений для анализа ситуаций и выявления оптимальных решений в условиях неопределенности; применять инструменты и методы принятия решений в области оценки и управления стоимостью инновационного бизнеса; разрабатывать комплекс мероприятий по осуществлению стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств; использовать различные методы принятия управленческих решений Владеть комплексным видением проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов; навыками критического мышления и аналитического подхода к решению проблем, а также умением работать с данными для поддержки принятия решений; инструментами и методами принятия решений в области оценки и управления стоимостью инновационного бизнеса; методами разработки мероприятий и планирования реализации стратегии; навыками использования методов, моделей инструментария принятия оптимальных организационно-управленческих решений; определения вида организационной структуры управления предприятия, ее достоинства и недостатки;

Знать

этапы и инструменты разработки стратегии действий для решения проблемной ситуации;
 основные инструменты и методы принятия решений, такие как SWOT-анализ, матрицы решений, анализ чувствительности и сценарный анализ;
 инструменты и методы принятия решений в области оценки и управления стоимостью инновационного бизнеса;
 методы целеполагания применительно к управлению наукоемкими производствами;
 принципы, формы и методы принятия организационно-управленческих решений;
 основные функции менеджмента в производственной деятельности;
 характеристики внешней и внутренней среды организации как объекта управления;

Уметь

применять инструментальные средства естественно-научных дисциплин в аналитических исследованиях;
 применять инструменты принятия решений для анализа ситуаций и выявления оптимальных решений в условиях неопределенности;
 применять инструменты и методы принятия решений в области оценки и управления стоимостью инновационного бизнеса;
 разрабатывать комплекс мероприятий по осуществлению стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств;
 использовать различные методы принятия управленческих решений

Владеть

комплексным видением проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов;
 навыками критического мышления и аналитического подхода к решению проблем, а также умением работать с данными для поддержки принятия решений;
 инструментами и методами принятия решений в области оценки и управления стоимостью инновационного бизнеса;
 методами разработки мероприятий и планирования реализации стратегии;
 навыками использования методов, моделей инструментария принятия оптимальных организационно-управленческих решений;
 определения вида организационной структуры управления предприятия, ее достоинства и недостатки;

Знать

этапы и инструменты разработки стратегии действий для решения проблемной ситуации;
 основные инструменты и методы принятия решений, такие как SWOT-анализ, матрицы решений, анализ чувствительности и сценарный анализ;
 инструменты и методы принятия решений в области оценки и управления стоимостью инновационного бизнеса;
 методы целеполагания применительно к управлению наукоемкими производствами;
 принципы, формы и методы принятия организационно-управленческих решений;
 основные функции менеджмента в производственной деятельности;
 характеристики внешней и внутренней среды организации как объекта управления;

Уметь

применять инструментальные средства естественно-научных дисциплин в аналитических исследованиях;
 применять инструменты принятия решений для анализа ситуаций и выявления оптимальных решений в условиях неопределенности;
 применять инструменты и методы принятия решений в области оценки и управления стоимостью инновационного бизнеса;
 разрабатывать комплекс мероприятий по осуществлению стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств;
 использовать различные методы принятия управленческих решений

Владеть

комплексным видением проблемы на основе системного и междисциплинарного подходов;
 навыками критического мышления и аналитического подхода к решению проблем, а также умением работать с данными для поддержки принятия решений;
 инструментами и методами принятия решений в области оценки и управления стоимостью инновационного бизнеса;
 методами разработки мероприятий и планирования реализации стратегии;
 навыками использования методов, моделей инструментария принятия оптимальных организационно-управленческих решений;
 определения вида организационной структуры управления предприятия, ее достоинства и недостатки;

УК-10.2. Экономически обосновывает принимаемые решения в различных областях жизнедеятельности**Знать**

основные принципы экономического анализа, включая методы оценки затрат и выгод, а также финансовые показатели, используемые для обоснования решений

Уметь

проводить экономический анализ различных альтернатив и обосновывать выбор на основе количественных и качественных данных

Владеть

навыками финансового моделирования и составления отчетов, а также умением представлять результаты анализа заинтересованным сторонам

Знать основные принципы экономического анализа, включая методы оценки затрат и выгод, а также финансовые показатели, используемые для обоснования решений Уметь проводить экономический анализ различных альтернатив и обосновывать выбор на основе количественных и качественных данных Владеть навыками финансового моделирования и составления отчетов, а также умением представлять результаты анализа заинтересованным сторонам
Знать основные принципы экономического анализа, включая методы оценки затрат и выгод, а также финансовые показатели, используемые для обоснования решений Уметь проводить экономический анализ различных альтернатив и обосновывать выбор на основе количественных и качественных данных Владеть навыками финансового моделирования и составления отчетов, а также умением представлять результаты анализа заинтересованным сторонам
УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности
УК-11.1. Понимает сущность противоправного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями
Знать понятийные характеристики коррупционного поведения, его природу Уметь выявлять взаимосвязь коррупционного поведения с социальными, экономическими, политическими и иными условиями Владеть навыками анализа механизма коррупционного деяния и его социально-правовых последствий
Знать понятийные характеристики коррупционного поведения, его природу Уметь выявлять взаимосвязь коррупционного поведения с социальными, экономическими, политическими и иными условиями Владеть навыками анализа механизма коррупционного деяния и его социально-правовых последствий
Знать понятийные характеристики коррупционного поведения, его природу Уметь выявлять взаимосвязь коррупционного поведения с социальными, экономическими, политическими и иными условиями Владеть навыками анализа механизма коррупционного деяния и его социально-правовых последствий
УК-11.2. Имеет навыки работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами в сфере противодействия коррупции
Знать законодательную базу, регламентирующую борьбу с коррупцией, а так же систему органов государственного управления, уполномоченных противодействовать коррупционным проявлениям Уметь выявлять проявления коррупционного поведения и правильно квалифицировать коррупционные деяния Владеть навыками реализации мер противодействия коррупционным правонарушениям, выявления причин и условий, им способствовавших
Знать законодательную базу, регламентирующую борьбу с коррупцией, а так же систему органов государственного управления, уполномоченных противодействовать коррупционным проявлениям Уметь выявлять проявления коррупционного поведения и правильно квалифицировать коррупционные деяния Владеть навыками реализации мер противодействия коррупционным правонарушениям, выявления причин и условий, им способствовавших

Знать законодательную базу, регламентирующую борьбу с коррупцией, а так же систему органов государственного управления, уполномоченных противодействовать коррупционным проявлениям Уметь выявлять проявления коррупционного поведения и правильно квалифицировать коррупционные деяния Владеть навыками реализации мер противодействия коррупционным правонарушениям, выявления причин и условий, им способствовавших
--

ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук

ОПК-1.1. Представляет современную картину мира на основе целостной системы естественно-научных знаний

Знать методику расчета и анализа статистических показателей; основные термины цифровой трансформации; базовые понятия и содержание естественнонаучных теорий и концепций; принципы эффективного использования различных материалов в производстве Уметь проводить анализ экономических процессов с помощью системы статистических показателей; исследовать новые тенденции на рынке (в отрасли) и оценивать перспективы их применения в своем подразделении \ предприятии \ компании; применять естественнонаучные знания для описания производственных процессов; применять математические методы и инструментальные средства для обработки и решения практических экономических задач; анализировать возможность применения различных групп материалов в производстве для достижения поставленных задач Владеть навыками статистического исследования общественных явлений; навыками анализа и оценки условий, проблем и рисков управления цифровой трансформацией; навыками организации и проведения экспериментального исследования; методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; методами управления и мониторинга производственных процессов

Знать методику расчета и анализа статистических показателей; основные термины цифровой трансформации; базовые понятия и содержание естественнонаучных теорий и концепций; принципы эффективного использования различных материалов в производстве Уметь проводить анализ экономических процессов с помощью системы статистических показателей; исследовать новые тенденции на рынке (в отрасли) и оценивать перспективы их применения в своем подразделении \ предприятии \ компании; применять естественнонаучные знания для описания производственных процессов; применять математические методы и инструментальные средства для обработки и решения практических экономических задач; анализировать возможность применения различных групп материалов в производстве для достижения поставленных задач Владеть навыками статистического исследования общественных явлений; навыками анализа и оценки условий, проблем и рисков управления цифровой трансформацией; навыками организации и проведения экспериментального исследования; методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; методами управления и мониторинга производственных процессов

Знать методику расчета и анализа статистических показателей; основные термины цифровой трансформации; базовые понятия и содержание естественнонаучных теорий и концепций; принципы эффективного использования различных материалов в производстве Уметь проводить анализ экономических процессов с помощью системы статистических показателей; исследовать новые тенденции на рынке (в отрасли) и оценивать перспективы их применения в своем подразделении \ предприятии \ компании; применять естественнонаучные знания для описания производственных процессов; применять математические методы и инструментальные средства для обработки и решения практических экономических задач; анализировать возможность применения различных групп материалов в производстве для достижения поставленных задач Владеть навыками статистического исследования общественных явлений; навыками анализа и оценки условий, проблем и рисков управления цифровой трансформацией; навыками организации и проведения экспериментального исследования; методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; методами управления и мониторинга производственных процессов

ОПК-2: Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных дисциплин (модулей)
ОПК-2.1. Формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических дисциплин, выявляет приоритеты решения задач, выбирает и создает критерии оценки
Знать методы структурной декомпозиции Уметь сделать и аргументировать выбор стратегии действий по решению проблемной ситуации, понимая преимущества и недостатки выбранной стратегии, определяя и оценивая практические последствия ее реализации Владеть навыками структурной декомпозиции в соответствии с поставленными целями и задачами
Знать методы структурной декомпозиции Уметь сделать и аргументировать выбор стратегии действий по решению проблемной ситуации, понимая преимущества и недостатки выбранной стратегии, определяя и оценивая практические последствия ее реализации Владеть навыками структурной декомпозиции в соответствии с поставленными целями и задачами
Знать методы структурной декомпозиции Уметь сделать и аргументировать выбор стратегии действий по решению проблемной ситуации, понимая преимущества и недостатки выбранной стратегии, определяя и оценивая практические последствия ее реализации Владеть навыками структурной декомпозиции в соответствии с поставленными целями и задачами
ОПК-2.2. Выявляет естественно-научную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности
Знать математические основы научно-исследовательской и проектной деятельности Уметь определять суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов Владеть определить возможные варианты стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, по результатам анализа причинно-следственных связей
Знать математические основы научно-исследовательской и проектной деятельности Уметь определять суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов Владеть определить возможные варианты стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, по результатам анализа причинно-следственных связей

Знать математические основы научно-исследовательской и проектной деятельности Уметь определять суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов Владеть определить возможные варианты стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, по результатам анализа причинно-следственных связей

ОПК-3: Способен использовать фундаментальные знания для решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
--

ОПК-3.1. Формулирует задачи управления в технических системах на основе фундаментальных знаний с целью совершенствования в профессиональной деятельности

Знать основные подходы к постановке задач управления в технических системах на основе фундаментальных знаний Уметь определять задачи управления в технических системах на основе фундаментальных знаний Владеть навыки определения задач управления в технических системах на основе фундаментальных знаний

Знать основные подходы к постановке задач управления в технических системах на основе фундаментальных знаний Уметь определять задачи управления в технических системах на основе фундаментальных знаний Владеть навыки определения задач управления в технических системах на основе фундаментальных знаний

Знать основные подходы к постановке задач управления в технических системах на основе фундаментальных знаний Уметь определять задачи управления в технических системах на основе фундаментальных знаний Владеть навыки определения задач управления в технических системах на основе фундаментальных знаний

ОПК-3.2. Обосновывает решения базовых задач управления в технических системах с целью совершенствования в профессиональной деятельности
--

Знать основные методы решения нестандартных задач управления в технических системах Уметь применять методы решения нестандартных задач управления в технических системах Владеть навыки применения основных методов решения нестандартных задач управления в технических системах

Знать основные методы решения нестандартных задач управления в технических системах Уметь применять методы решения нестандартных задач управления в технических системах Владеть навыки применения основных методов решения нестандартных задач управления в технических системах

Знать основные методы решения нестандартных задач управления в технических системах Уметь применять методы решения нестандартных задач управления в технических системах Владеть навыки применения основных методов решения нестандартных задач управления в технических системах

ОПК-4: Способен осуществлять оценку эффективности систем управления, разработанных на основе математических методов
--

ОПК-4.1. Формулирует критерии оценки эффективности систем управления, выбирает инструментальные средства обработки информации
--

Знать основные математические методы и модели, используемые для анализа систем управления Уметь разрабатывать рекомендации по улучшению систем управления на основе полученных данных Владеть навыками проведения исследований и экспериментов для проверки гипотез;
--

Знать основные математические методы и модели, используемые для анализа систем управления Уметь разрабатывать рекомендации по улучшению систем управления на основе полученных данных Владеть навыками проведения исследований и экспериментов для проверки гипотез;
Знать основные математические методы и модели, используемые для анализа систем управления Уметь разрабатывать рекомендации по улучшению систем управления на основе полученных данных Владеть навыками проведения исследований и экспериментов для проверки гипотез;
ОПК-4.2. Выполняет оценку эффективности систем управления на основе математических методов
Знать критерии и показатели эффективности систем управления Уметь разрабатывать и анализировать математические модели для различных типов систем Владеть навыками написания отчетов и представления результатов анализа в доступной форме
Знать критерии и показатели эффективности систем управления Уметь разрабатывать и анализировать математические модели для различных типов систем Владеть навыками написания отчетов и представления результатов анализа в доступной форме
Знать критерии и показатели эффективности систем управления Уметь разрабатывать и анализировать математические модели для различных типов систем Владеть навыками написания отчетов и представления результатов анализа в доступной форме
ОПК-5: Способен решать задачи в области инновационных процессов в науке, технике и технологии с учетом нормативно-правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности
ОПК-5.1. Ориентируется в правовых аспектах регулирования инновационных процессов и интеллектуальной собственности
Знать экономико-правовые основы управления интеллектуальной собственностью Уметь управлять исключительными правами на научные и (или) научно-технические результаты, полученные в ходе выполнения исследований, составлять лицензионные соглашения Владеть навыками обработки данных о результатах патентных исследований, оценивать перспективные продуктовые и технологические стратегии
Знать экономико-правовые основы управления интеллектуальной собственностью Уметь управлять исключительными правами на научные и (или) научно-технические результаты, полученные в ходе выполнения исследований, составлять лицензионные соглашения Владеть навыками обработки данных о результатах патентных исследований, оценивать перспективные продуктовые и технологические стратегии
Знать экономико-правовые основы управления интеллектуальной собственностью Уметь управлять исключительными правами на научные и (или) научно-технические результаты, полученные в ходе выполнения исследований, составлять лицензионные соглашения Владеть навыками обработки данных о результатах патентных исследований, оценивать перспективные продуктовые и технологические стратегии
ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-7.1. Понимает принципы сбора, хранения и обработки больших объёмов данных, применяет методы и технологии обработки и визуализации данных
Знать принципы работы и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, применяемых при решении профессиональных задач, в т.ч. для управления крупными массивами данных Уметь выбирать подходящие информационные технологии и программные средства исходя из поставленной задачи и характеристик выборки данных Владеть навыками применения инструментов визуализации аналитической информации
Знать принципы работы и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, применяемых при решении профессиональных задач, в т.ч. для управления крупными массивами данных Уметь выбирать подходящие информационные технологии и программные средства исходя из поставленной задачи и характеристик выборки данных Владеть навыками применения инструментов визуализации аналитической информации
Знать принципы работы и функциональные возможности современных информационных технологий и программных средств, применяемых при решении профессиональных задач, в т.ч. для управления крупными массивами данных Уметь выбирать подходящие информационные технологии и программные средства исходя из поставленной задачи и характеристик выборки данных Владеть навыками применения инструментов визуализации аналитической информации
ОПК-8: Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере
ОПК-8.1. Формулирует профессиональные задачи на основе знаний истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями
Знать концептуальные основы инновационной деятельности, основные понятия, подходы к классификации инноваций и методы их идентификации; модели инновационного процесса, способы коммерциализации, стратегии коммерциализации; теоретические основы предпринимательской деятельности, специфику технологического предпринимательства; основные концепции и теории в области истории и философии нововведений, а также ключевые математические модели, применяемые в управлении инновациями Уметь понимать связь развития техники и технологий с историческим контекстом; формулировать проблемы инновационного развития; разрабатывать и формулировать четкие и обоснованные профессиональные задачи на основе анализа исторических примеров нововведений и применения математических методов для их решения Владеть навыками сбора научно-технической и экономической информации; методами анализа информации, необходимыми для принятия решения и формирования суждения о проблеме; навыками интегрирования знаний из различных областей (математика, история, философия) для комплексного подхода к формулированию задач и выработке стратегий управления инновациями

Знать

концептуальные основы инновационной деятельности, основные понятия, подходы к классификации инноваций и методы их идентификации;
 модели инновационного процесса, способы коммерциализации, стратегии коммерциализации;
 теоретические основы предпринимательской деятельности, специфику технологического предпринимательства;
 основные концепции и теории в области истории и философии нововведений, а также ключевые математические модели, применяемые в управлении инновациями

Уметь

понимать связь развития техники и технологий с историческим контекстом;
 формулировать проблемы инновационного развития;
 разрабатывать и формулировать четкие и обоснованные профессиональные задачи на основе анализа исторических примеров нововведений и применения математических методов для их решения

Владеть

навыками сбора научно-технической и экономической информации;
 методами анализа информации, необходимыми для принятия решения и формирования суждения о проблеме;
 навыками интегрирования знаний из различных областей (математика, история, философия) для комплексного подхода к формулированию задач и выработке стратегий управления инновациями

Знать

концептуальные основы инновационной деятельности, основные понятия, подходы к классификации инноваций и методы их идентификации;
 модели инновационного процесса, способы коммерциализации, стратегии коммерциализации;
 теоретические основы предпринимательской деятельности, специфику технологического предпринимательства;
 основные концепции и теории в области истории и философии нововведений, а также ключевые математические модели, применяемые в управлении инновациями

Уметь

понимать связь развития техники и технологий с историческим контекстом;
 формулировать проблемы инновационного развития;
 разрабатывать и формулировать четкие и обоснованные профессиональные задачи на основе анализа исторических примеров нововведений и применения математических методов для их решения

Владеть

навыками сбора научно-технической и экономической информации;
 методами анализа информации, необходимыми для принятия решения и формирования суждения о проблеме;
 навыками интегрирования знаний из различных областей (математика, история, философия) для комплексного подхода к формулированию задач и выработке стратегий управления инновациями

ОПК-9: Способен применять знания особенностей формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции в разрабатываемых программах и проектах инновационного развития

ОПК-9.1. Демонстрирует понимание причин ускоренного развития техники и технологии, формулирует современные концепции технологического развития

Знать

методы выявления факторов ускоренного развития науки и техники;
 особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции;
 теоретические основы и концепции, определившие облик и текущее состояние научно-технического и промышленного развития России;
 методы оценки текущего состояния и уровня развития научно-технической сферы и промышленного производства

Уметь

идентифицировать факторы, определяющие уровень развития науки и техники;
 применять инструменты мониторинга научно-технического и промышленного развития России;
 выполнять сравнительный анализ трендов научно-технического и промышленного развития

Владеть

навыками понимания причин ускоренного развития техники и технологии;
 навыками формирования прогнозов развития науки и техники в конкретной сфере

Знать

методы выявления факторов ускоренного развития науки и техники;
 особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции;
 теоретические основы и концепции, определившие облик и текущее состояние научно-технического и промышленного развития России;
 методы оценки текущего состояния и уровня развития научно-технической сферы и промышленного производства

Уметь

идентифицировать факторы, определяющие уровень развития науки и техники;
 применять инструменты мониторинга научно-технического и промышленного развития России;
 выполнять сравнительный анализ трендов научно-технического и промышленного развития

Владеть

навыками понимания причин ускоренного развития техники и технологии;
 навыками формирования прогнозов развития науки и техники в конкретной сфере

Знать методы выявления факторов ускоренного развития науки и техники; особенности формирующихся технологических укладов и четвертой промышленной революции; теоретические основы и концепции, определившие облик и текущее состояние научно-технического и промышленного развития России; методы оценки текущего состояния и уровня развития научно-технической сферы и промышленного производства Уметь идентифицировать факторы, определяющие уровень развития науки и техники; применять инструменты мониторинга научно-технического и промышленного развития России; выполнять сравнительный анализ трендов научно-технического и промышленного развития Владеть навыками понимания причин ускоренного развития техники и технологии; навыками формирования прогнозов развития науки и техники в конкретной сфере

ОПК-10: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

ОПК-10.1. Понимает сущность алгоритмов и принципы их построения
Знать основные концепции и типы алгоритмов Уметь разрабатывать и реализовывать алгоритмы для решения различных задач Владеть написания отчетов и документации по разработанным алгоритмам
Знать основные концепции и типы алгоритмов Уметь разрабатывать и реализовывать алгоритмы для решения различных задач Владеть написания отчетов и документации по разработанным алгоритмам
Знать основные концепции и типы алгоритмов Уметь разрабатывать и реализовывать алгоритмы для решения различных задач Владеть написания отчетов и документации по разработанным алгоритмам
ОПК-10.2. Формулирует практические задачи, требующие алгоритмизации, выявляет возможности применения компьютерных технологий для их решения
Знать методы и подходы к решению практических задач с использованием алгоритмов Уметь анализировать задачи и формулировать их в виде алгоритмов Владеть навыками представления и документирования своих решений и разработок
Знать методы и подходы к решению практических задач с использованием алгоритмов Уметь анализировать задачи и формулировать их в виде алгоритмов Владеть навыками представления и документирования своих решений и разработок
Знать методы и подходы к решению практических задач с использованием алгоритмов Уметь анализировать задачи и формулировать их в виде алгоритмов Владеть навыками представления и документирования своих решений и разработок

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Форма контроля
	Раздел 1. Организационный этап					
1.1	Оформление документов на сдачу государственного экзамена. Инструктаж по сдаче государственного экзамена /Тема/	8	0			

1.2	Консультация перед государственным экзаменом /Кнс/	8	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4	
1.3	Оформление документов на сдачу государственного экзамена /Ср/	8	4		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 2. Подготовка к сдаче государственного экзамена					
2.1	Подготовка к сдаче тестовых заданий, решению задач и теоретическому заданию в соответствии с оценочными материалами для проведения государственной аттестации /Тема/	8	0			
2.2	Поиск и работа с литературой для подготовки к государственному экзамену /Ср/	8	48		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4	
2.3	Подготовка к сдаче тестовых заданий, решению задач, ответам на теоретические вопросы /Экзамен/	8	53,65		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4	
	Раздел 3. Сдача государственного экзамена					
3.1	Сдача государственного экзамена /Тема/	8	0			
3.2	Сдача тестовых заданий, решенных задач, ответы на теоретические вопросы /ИКР/	8	0,35		Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л1.4 Л1.5 Л1.6 Л1.7 Л1.8 Л1.9 Л1.10Л2.1 Л2.2 Л2.3 Л2.4 Л2.5 Л2.6 Л2.7 Л2.8 Л2.9 Э1 Э2 Э3 Э4	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации приведены в приложении к рабочей программе (см. документ "Оценочные материалы государственной итоговой аттестации "Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена")

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.1	Аскинадзи В. М., Максимова В. Ф.	Инвестиции : учебное пособие	Москва: Евразийский открытый институт, 2011, 168 с.	978-5-374- 00304-8, http://www.iprbookshop.ru/10672.html
Л1.2	Логинова, С. Л.	Статистика : практикум для спо	Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024, 103 с.	978-5-4488- 2205-6, 978-5- 4497-3516-4, https://www.iprbookshop.ru/142773.html
Л1.3	Мазилев Е. А., Шэн Ф.	Научно-технологическое развитие: опыт России и Китая	Вологда: ВолНЦ РАН, 2020, 150 с.	978-5-93299- 479-5, https://e.lanbook.com/book/195308
Л1.4	Плохих, Ю. В., Храпова, Е. В., Кулик, Н. А., Чижик, В. П., Харина, Л. И.	Промышленные технологии и инновации : учебное пособие	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023, 139 с.	978-5-4497- 1973-7, 978-5- 8149-2522-0, https://www.iprbookshop.ru/128988.html
Л1.5	Айдаркина, Е. Е., Ласкова, Т. С.	Менеджмент : учебное пособие	Ростов-на- Дону, Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2022, 176 с.	978-5-9275- 4203-1, https://www.iprbookshop.ru/129098.html
Л1.6	Гусарова, И. А., Пантелеева, Ю. В., Николаева, К. В.	Экономика предприятия : учебное пособие	Казань: Издательство КНИТУ, 2022, 100 с.	978-5-7882- 3196-9, https://www.iprbookshop.ru/129177.html
Л1.7	Васильев Е.П., Орешков В.И	Интеллектуальный анализ данных в технологиях принятия решений: учеб. пособие : Учебное пособие	Рязань: РИЦ РГРТУ, 2023,	, https://elib.rsreu.ru/ebs/download/3845
Л1.8	Семиглазов В. А.	Теоретическая инноватика : учебное пособие	Москва: ТУСУ, 2022, 141 с.	, https://e.lanbook.com/book/313808
Л1.9	Усанькова Е. А.	Маркетинг инноваций : учебное пособие	Новосибирск: СГУГиТ, 2023, 40 с.	978-5-907513- 99-0, https://e.lanbook.com/book/393668

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л1.10	Балдин, К. В., Воробьев, С. Н.	Управление рисками : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления	Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2023, 511 с.	5-238-00861-9, https://www.iprbookshop.ru/142671.html
6.1.2. Дополнительная литература				
№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.1	Замятин, А. В.	Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие	Томск: Издательский Дом Томского государственного университета, 2020, 194 с.	978-5-94621-898-6, https://www.iprbookshop.ru/116889.html
Л2.2	Орлов, А. И.	Устойчивые экономико-математические методы и модели : монография	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022, 337 с.	978-5-4497-1459-6, https://www.iprbookshop.ru/117049.html
Л2.3	Рутта, Н. А.	Методы и модели принятия оптимальных решений в экономике : учебное пособие для бакалавров	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022, 87 с.	978-5-4497-1534-0, https://www.iprbookshop.ru/118015.html
Л2.4	Аксяновой, А. В., Аксянова, А. В., Морозов, А. В., Моисеев, В. О., Галеева, В. Р., Бердникова, Е. Ф., Галеева, А. Р., Шарафутдинова, М. М., Газизова, О. В., Гусарова, И. А., Винокурова, Р. Р., Николаева, К. В., Сагдеева, А. А., Пантелеева, Ю. В., Демидова, Е. В., Павлова, И.	Экономика предприятия : учебное пособие	Казань: Издательство КНИТУ, 2021, 304 с.	978-5-7882-3006-1, https://www.iprbookshop.ru/121088.html
Л2.5	Лукьяненко И. С., Ивашковская Т. К.	Статистика	Санкт-Петербург: Лань, 2022, 200 с.	978-5-8114-9448-4, https://e.lanbook.com/book/195443
Л2.6	Кондратова С. В., Захарова М. В.	Финансы и финансовая деятельность организации	Москва: РТУ МИРЭА, 2022, 73 с.	, https://e.lanbook.com/book/256799
Л2.7	Свердлина, Е. Б., Сайбитинова, Н. Б.	Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности : практикум для студентов экономического факультета	Омск: Издательство Омского государственного университета, 2022, 166 с.	978-5-7779-2587-9, https://www.iprbookshop.ru/128907.html

№	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество/название ЭБС
Л2.8	Антохина Ю. А., Кричевский М. Л., Мартынова Ю. А., Оводенко А. А.	Искусственный интеллект. Инноватика : учеб. пособие	Санкт-Петербург: ГУАП, 2023, 320 с.	978-5-8088-1830-9, https://e.lanbook.com/book/341003
Л2.9	Воронов И. И.	Информационное общество : учебное пособие	Санкт-Петербург: СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, 2023, 86 с.	, https://e.lanbook.com/book/381539

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Система дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle [Электронный ресурс]. – Режим доступа: по паролю. – URL: http://cdo.rsreu.ru/ .
Э2	Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: https://iprbookshop.ru/
Э3	Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: http://elib.rsreu.ru/
Э4	Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: с любого компьютера РГРТУ - без пароля, из сети интернет - по паролю. – URL: https://e.lanbook.com/

6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

Наименование	Описание
Операционная система Windows	Коммерческая лицензия
Kaspersky Endpoint Security	Коммерческая лицензия
Adobe Acrobat Reader	Свободное ПО
LibreOffice	Свободное ПО
OpenOffice	Свободное ПО

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ http://www.garant.ru
6.3.2.2	Система КонсультантПлюс http://www.consultant.ru

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1	404 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (120 мест), мультимедийное оборудование, экран, компьютер, доска.
2	414 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран. Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W) ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ
3	440 учебно-административный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, лабораторных работ, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специальная мебель (28 посадочных места), 14 компьютеров с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ, мультимедиа проектор, экран, доска.
4	206-2 учебно-административный корпус. Аудитория для самостоятельной работы 18 мест, Телевизор PHILIPS 46PFL3208T/60; 18 ПК с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ЦП: AMD a10 7800 ОЗУ: 8 Gb ПЗУ: 500-1000 Gb (18 шт.)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ

АТТЕСТАЦИИ	
Методическое обеспечение для государственной итоговой аттестации приведено в приложении к рабочей программе (см. документ "Методическое обеспечение государственной итоговой аттестации "Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена")	

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ		
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой ЭМОП	Простая подпись
ПОДПИСАНО ЗАВЕДУЮЩИМ ВЫПУСКАЮЩЕЙ КАФЕДРЫ	ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ , Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой ЭМОП	Простая подпись