

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 процедуре защиты и защита выпускной  
квалификационной работы**  
рабочая программа

Закреплена за кафедрой **Экономики, менеджмента и организации производства**  
Учебный план 27.04.06\_25\_00.plx  
27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами  
Квалификация **магистр**  
Форма обучения **очная**  
Общая трудоемкость **9 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>.<Семестр на<br>курсе>) | 4 (2.2) |       | Итого |       |
|-------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                    |         |       |       |       |
| Вид занятий                               | УП      | РП    | УП    | РП    |
| Контактная<br>внеаудиторная<br>работа     | 20      | 20    | 20    | 20    |
| Иная контактная<br>работа                 | 0,35    | 0,35  | 0,35  | 0,35  |
| Итого ауд.                                | 0,35    | 0,35  | 0,35  | 0,35  |
| Контактная работа                         | 20,35   | 20,35 | 20,35 | 20,35 |
| Сам. работа                               | 250     | 250   | 250   | 250   |
| Часы на контроль                          | 53,65   | 53,65 | 53,65 | 53,65 |
| Итого                                     | 324     | 324   | 324   | 324   |

г. Рязань

Программу составил(и):

*д.э.н., зав. каф., Евдокимова Е.Н.; к.э.н., доц., Куприянова М.В.; к.э.н., доц., Соловьева И.П.; к.э.н., доц., Ларионова О.А.*

Рабочая программа

**Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - магистратура по направлению подготовки 27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами (приказ Минобрнауки России от 11.08.2020 г. № 940)

составлена на основании учебного плана:

27.04.06 Организация и управление наукоемкими производствами  
утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экономики, менеджмента и организации производства**

Протокол от 28.04.2025 г. № 10

Срок действия программы: 2025-2027 уч.г.

Зав. кафедрой Евдокимова Елена Николаевна

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Экономики, менеджмента и организации производства**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**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 \_\_\_\_\_

| <b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1                                                         | Целью государственной итоговой аттестации (ГИА) является определение соответствия результатов освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.04.06 "организация и управление наукоемкими производствами". |
| 1.2                                                         | Задачи государственной итоговой аттестации:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 1.3                                                         | оценить уровень профессиональных знаний, полученных в результате освоения основной образовательной программы;                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.4                                                         | оценить умения в области аналитической деятельности, уровень владения информационно-коммуникационными технологиями для решения профессиональных задач;                                                                                                                                                                                                                      |
| 1.5                                                         | оценить навыки принятия самостоятельных организационно-управленческих решений применительно к деятельности конкретных организаций;                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1.6                                                         | оценить способности в части готовности к осуществлению самостоятельной научно-исследовательской деятельности в области экономики;                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1.7                                                         | оценить личностные качества и способности, обеспечивающие эффективное профессиональное взаимодействие.                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| <b>2. МЕСТО ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b> |                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Цикл (раздел) ОП:                                                                         | Б3.О                                                                               |
| <b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                          |                                                                                    |
| 2.1.1                                                                                     | Английский язык научно-деловых коммуникаций и специализированный перевод           |
| 2.1.2                                                                                     | Информационное обеспечение жизненного цикла наукоемкой продукции                   |
| 2.1.3                                                                                     | Контроллинг и управление рисками                                                   |
| 2.1.4                                                                                     | Научно-исследовательская работа (часть 1)                                          |
| 2.1.5                                                                                     | Планирование и бюджетирование на предприятии                                       |
| 2.1.6                                                                                     | Стратегическое управление наукоемким производством                                 |
| 2.1.7                                                                                     | Технологический аудит                                                              |
| 2.1.8                                                                                     | Трудовой потенциал наукоемких предприятий                                          |
| 2.1.9                                                                                     | Управление качеством в наукоемких производствах                                    |
| 2.1.10                                                                                    | Цифровая фабрика                                                                   |
| 2.1.11                                                                                    | Цифровые технологии в производстве                                                 |
| 2.1.12                                                                                    | Иностранный язык в профессиональной сфере                                          |
| 2.1.13                                                                                    | Ознакомительная практика                                                           |
| 2.1.14                                                                                    | Организационно-экономическое моделирование производственных систем                 |
| 2.1.15                                                                                    | Организация и нормирование труда                                                   |
| 2.1.16                                                                                    | Организация и управление производственными системами                               |
| 2.1.17                                                                                    | Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ                |
| 2.1.18                                                                                    | Производственная логистика                                                         |
| 2.1.19                                                                                    | Разработка инвестиционных проектов развития наукоемких производств                 |
| 2.1.20                                                                                    | Форсайт и технологическое предвидение                                              |
| 2.1.21                                                                                    | Soft skills для инженеров                                                          |
| 2.1.22                                                                                    | Маркетинговая деятельность наукоемких предприятий                                  |
| 2.1.23                                                                                    | Методы поиска и принятия решений                                                   |
| 2.1.24                                                                                    | Патентный поиск                                                                    |
| 2.1.25                                                                                    | Современная философия и методология науки                                          |
| 2.1.26                                                                                    | Управление интеллектуальной собственностью                                         |
| 2.1.27                                                                                    | Управление программами и проектами                                                 |
| 2.1.28                                                                                    | Экономика наукоемких предприятий                                                   |
| 2.1.29                                                                                    | Интегрированная логистическая поддержка процессов технической эксплуатации изделия |
| 2.1.30                                                                                    | Оборудование и технологии современных производств                                  |

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

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p align="center"><b>УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>УК-1.1. Критически анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Знать</b><br/>методологию системного подхода к исследованию научных проблем, их критического анализа</p> <p><b>Уметь</b><br/>определять суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов;<br/>осуществлять сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними;<br/>навыками работы с противоречивой информацией из разных источников</p> |
| <p><b>Знать</b><br/>методологию системного подхода к исследованию научных проблем, их критического анализа</p> <p><b>Уметь</b><br/>определять суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов;<br/>осуществлять сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними;<br/>навыками работы с противоречивой информацией из разных источников</p> |
| <p><b>Знать</b><br/>методологию системного подхода к исследованию научных проблем, их критического анализа</p> <p><b>Уметь</b><br/>определять суть проблемной ситуации и этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов;<br/>осуществлять сбор, систематизацию и критический анализ информации, необходимой для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками выявления составляющих проблемной ситуации и связей между ними;<br/>навыками работы с противоречивой информацией из разных источников</p> |
| <p><b>УК-1.2. Вырабатывает стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <p><b>Знать</b><br/>основы междисциплинарного подхода в решении сложных проблем</p> <p><b>Уметь</b><br/>определить возможные варианты стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, по результатам анализа причинно-следственных связей</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками разработки конкретного плана действий по решению проблемной ситуации;<br/>навыками нахождения решения проблемной ситуации на основе экспериментальных (модельных) исследований, с применением личного опыта и лучшей практики</p>         |
| <p><b>Знать</b><br/>основы междисциплинарного подхода в решении сложных проблем</p> <p><b>Уметь</b><br/>определить возможные варианты стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, по результатам анализа причинно-следственных связей</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками разработки конкретного плана действий по решению проблемной ситуации;<br/>навыками нахождения решения проблемной ситуации на основе экспериментальных (модельных) исследований, с применением личного опыта и лучшей практики</p>         |
| <p><b>Знать</b><br/>основы междисциплинарного подхода в решении сложных проблем</p> <p><b>Уметь</b><br/>определить возможные варианты стратегии решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарного подходов, по результатам анализа причинно-следственных связей</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками разработки конкретного плана действий по решению проблемной ситуации;<br/>навыками нахождения решения проблемной ситуации на основе экспериментальных (модельных) исследований, с применением личного опыта и лучшей практики</p>         |
| <p><b>УК-1.3. Всесторонне использует основные проблемные категории методологии и философии науки для синтеза нового знания</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>основные проблемные категории методологии и философии науки<br><b>Уметь</b><br>использовать основные проблемные категории методологии и философии науки для синтеза нового знания<br><b>Владеть</b><br>категорийным аппаратом в процессе синтезирования нового знания                   |
| <b>Знать</b><br>основные проблемные категории методологии и философии науки<br><b>Уметь</b><br>использовать основные проблемные категории методологии и философии науки для синтеза нового знания<br><b>Владеть</b><br>категорийным аппаратом в процессе синтезирования нового знания                   |
| <b>Знать</b><br>основные проблемные категории методологии и философии науки<br><b>Уметь</b><br>использовать основные проблемные категории методологии и философии науки для синтеза нового знания<br><b>Владеть</b><br>категорийным аппаратом в процессе синтезирования нового знания                   |
| <b>УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</b>                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>УК-2.1. Участвует в организации проектной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Знать</b><br>требования национальных стандартов в области проектного менеджмента;<br>назначение, функции и способы организации проектных офисов<br><b>Уметь</b><br>строить и структурировать жизненный цикл проекта<br><b>Владеть</b><br>навыками составления документации по проектной деятельности |
| <b>Знать</b><br>требования национальных стандартов в области проектного менеджмента;<br>назначение, функции и способы организации проектных офисов<br><b>Уметь</b><br>строить и структурировать жизненный цикл проекта<br><b>Владеть</b><br>навыками составления документации по проектной деятельности |
| <b>Знать</b><br>требования национальных стандартов в области проектного менеджмента;<br>назначение, функции и способы организации проектных офисов<br><b>Уметь</b><br>строить и структурировать жизненный цикл проекта<br><b>Владеть</b><br>навыками составления документации по проектной деятельности |
| <b>УК-2.2. Управляет содержанием и границами проекта, сроками и ресурсами</b>                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Знать</b><br>методы и модели структуризации проекта<br><b>Уметь</b><br>определять последовательность работ, рассчитывать их продолжительность<br><b>Владеть</b><br>навыками разработки сетевых графиков проекта и его этапов, диаграммы Ганта                                                        |
| <b>Знать</b><br>методы и модели структуризации проекта<br><b>Уметь</b><br>определять последовательность работ, рассчитывать их продолжительность<br><b>Владеть</b><br>навыками разработки сетевых графиков проекта и его этапов, диаграммы Ганта                                                        |
| <b>Знать</b><br>методы и модели структуризации проекта<br><b>Уметь</b><br>определять последовательность работ, рассчитывать их продолжительность<br><b>Владеть</b><br>навыками разработки сетевых графиков проекта и его этапов, диаграммы Ганта                                                        |
| <b>УК-2.3. Использует методы управления проектными отклонениями для обеспечения достижения поставленных целей проекта</b>                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>этапы и методы управления проектными отклонениями для обеспечения достижения поставленных целей проекта<br><b>Уметь</b><br>использовать методы управления проектными отклонениями: управление рисками, проблемами, изменениями<br><b>Владеть</b><br>навыками контроля за сроками реализации этапов и их корректировки                                                                                                                   |
| <b>Знать</b><br>этапы и методы управления проектными отклонениями для обеспечения достижения поставленных целей проекта<br><b>Уметь</b><br>использовать методы управления проектными отклонениями: управление рисками, проблемами, изменениями<br><b>Владеть</b><br>навыками контроля за сроками реализации этапов и их корректировки                                                                                                                   |
| <b>Знать</b><br>этапы и методы управления проектными отклонениями для обеспечения достижения поставленных целей проекта<br><b>Уметь</b><br>использовать методы управления проектными отклонениями: управление рисками, проблемами, изменениями<br><b>Владеть</b><br>навыками контроля за сроками реализации этапов и их корректировки                                                                                                                   |
| <b>УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>УК-3.1. Демонстрирует навыки организации командной работы с учетом выбранной стратегии достижения поставленной цели, организует обсуждение разных идей и мнений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Знать</b><br>содержание, нормы, методы и технологии организации эффективной команды<br><b>Уметь</b><br>организовывать коллективное обсуждение разных идей и мнений, дискуссии по заданной теме с привлечением оппонентов; налаживать конструктивное общения в профессиональном коллективе, использовать дискуссионный формат общения для формирования командной стратегии достижения цели<br><b>Владеть</b><br>навыками эффективной командной работы |
| <b>Знать</b><br>содержание, нормы, методы и технологии организации эффективной команды<br><b>Уметь</b><br>организовывать коллективное обсуждение разных идей и мнений, дискуссии по заданной теме с привлечением оппонентов; налаживать конструктивное общения в профессиональном коллективе, использовать дискуссионный формат общения для формирования командной стратегии достижения цели<br><b>Владеть</b><br>навыками эффективной командной работы |
| <b>Знать</b><br>содержание, нормы, методы и технологии организации эффективной команды<br><b>Уметь</b><br>организовывать коллективное обсуждение разных идей и мнений, дискуссии по заданной теме с привлечением оппонентов; налаживать конструктивное общения в профессиональном коллективе, использовать дискуссионный формат общения для формирования командной стратегии достижения цели<br><b>Владеть</b><br>навыками эффективной командной работы |
| <b>УК-3.2. Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Знать</b><br>подходы к управлению поведением коллектива, групп сотрудников и отдельных индивидов<br><b>Уметь</b><br>воздействовать на ситуацию с целью повышения эффективности управления<br><b>Владеть</b><br>навыками формирования бесконфликтной среды профессионального общения, соблюдения норм и правил, принятых при коллективной работе                                                                                                      |
| <b>Знать</b><br>подходы к управлению поведением коллектива, групп сотрудников и отдельных индивидов<br><b>Уметь</b><br>воздействовать на ситуацию с целью повышения эффективности управления<br><b>Владеть</b><br>навыками формирования бесконфликтной среды профессионального общения, соблюдения норм и правил, принятых при коллективной работе                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>подходы к управлению поведением коллектива, групп сотрудников и отдельных индивидов</p> <p><b>Уметь</b><br/>воздействовать на ситуацию с целью повышения эффективности управления</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками формирования бесконфликтной среды профессионального общения, соблюдения норм и правил, принятых при коллективной работе</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <p><b>УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p><b>УК-4.1. Применяет коммуникативные технологии в академических и профессиональных целях</b></p> <p><b>Знать</b><br/>методы и способы применения коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p><b>Уметь</b><br/>осуществлять синхронное и асинхронное взаимодействие по различным коммуникационным каналам в академических и профессиональных целях</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками чтения и перевода академических и профессиональных текстов на иностранном(ых) языке(ах) по тематике исследований</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <p><b>Знать</b><br/>методы и способы применения коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p><b>Уметь</b><br/>осуществлять синхронное и асинхронное взаимодействие по различным коммуникационным каналам в академических и профессиональных целях</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками чтения и перевода академических и профессиональных текстов на иностранном(ых) языке(ах) по тематике исследований</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Знать</b><br/>методы и способы применения коммуникационных технологий для сбора, хранения, обработки, представления и передачи информации в ситуациях академического и профессионального взаимодействия</p> <p><b>Уметь</b><br/>осуществлять синхронное и асинхронное взаимодействие по различным коммуникационным каналам в академических и профессиональных целях</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками чтения и перевода академических и профессиональных текстов на иностранном(ых) языке(ах) по тематике исследований</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>УК-4.2. Представляет результаты своей академической и профессиональной деятельности на публичных академических и профессиональных мероприятиях, в том числе, международного уровня</b></p> <p><b>Знать</b><br/>требования и особенности представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, в том числе, международного уровня</p> <p><b>Уметь</b><br/>готовить и редактировать тексты научного и профессионального назначения с использованием современных информационных технологий, в т.ч. на иностранном(ых) языке(ах);<br/>вести академические и профессиональные дискуссии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), аргументированно отстаивая свои позиции и идеи</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками публичной коммуникации (представление доклада, презентации, сообщения) с использованием современных информационных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> |
| <p><b>Знать</b><br/>требования и особенности представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, в том числе, международного уровня</p> <p><b>Уметь</b><br/>готовить и редактировать тексты научного и профессионального назначения с использованием современных информационных технологий, в т.ч. на иностранном(ых) языке(ах);<br/>вести академические и профессиональные дискуссии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), аргументированно отстаивая свои позиции и идеи</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками публичной коммуникации (представление доклада, презентации, сообщения) с использованием современных информационных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p>                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>требования и особенности представления результатов академической и профессиональной деятельности на различных публичных мероприятиях, в том числе, международного уровня</p> <p><b>Уметь</b><br/>готовить и редактировать тексты научного и профессионального назначения с использованием современных информационных технологий, в т.ч. на иностранном(ых) языке(ах);<br/>вести академические и профессиональные дискуссии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), аргументированно отстаивая свои позиции и идеи</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками публичной коммуникации (представление доклада, презентации, сообщения) с использованием современных информационных технологий, в том числе на иностранном(ых) языке(ах)</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**УК-5: Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>УК-5.1. Анализирует и учитывает культурное разнообразие в процессе межкультурного взаимодействия</b></p> <p><b>Знать</b><br/>культурные (исторические, социальные, этнические, конфессиональные и др.) особенности представителей тех или иных общностей</p> <p><b>Уметь</b><br/>анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, обусловившие характер культурного разнообразия различных общностей</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками учета особенностей поведения людей различного культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>культурные (исторические, социальные, этнические, конфессиональные и др.) особенности представителей тех или иных общностей</p> <p><b>Уметь</b><br/>анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, обусловившие характер культурного разнообразия различных общностей</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками учета особенностей поведения людей различного культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>культурные (исторические, социальные, этнические, конфессиональные и др.) особенности представителей тех или иных общностей</p> <p><b>Уметь</b><br/>анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, обусловившие характер культурного разнообразия различных общностей</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками учета особенностей поведения людей различного культурного происхождения в процессе межкультурного взаимодействия</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>УК-5.2. Осуществляет эффективное взаимодействие с представителями других культур, в том числе, на изучаемом иностранном языке</b></p> <p><b>Знать</b><br/>этические нормы, регламентирующие профессиональную деятельность</p> <p><b>Уметь</b><br/>применять нормы бесконфликтного и недискриминационного социального поведения на практике</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками общения в межкультурной среде</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>этические нормы, регламентирующие профессиональную деятельность</p> <p><b>Уметь</b><br/>применять нормы бесконфликтного и недискриминационного социального поведения на практике</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками общения в межкультурной среде</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>этические нормы, регламентирующие профессиональную деятельность</p> <p><b>Уметь</b><br/>применять нормы бесконфликтного и недискриминационного социального поведения на практике</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками общения в межкультурной среде</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>УК-5.3. Обеспечивает создание толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</b></p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>значение толерантности в профессиональной деятельности<br><b>Уметь</b><br>демонстрировать толерантное отношение к различиям в социальной и культурной сфере<br><b>Владеть</b><br>навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий при выполнении профессиональных задач |
| <b>Знать</b><br>значение толерантности в профессиональной деятельности<br><b>Уметь</b><br>демонстрировать толерантное отношение к различиям в социальной и культурной сфере<br><b>Владеть</b><br>навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий при выполнении профессиональных задач |
| <b>Знать</b><br>значение толерантности в профессиональной деятельности<br><b>Уметь</b><br>демонстрировать толерантное отношение к различиям в социальной и культурной сфере<br><b>Владеть</b><br>навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий при выполнении профессиональных задач |
| <b>УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</b>                                                                                                                                                                 |
| <b>УК-6.1. Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания</b>                                                                                                                                           |
| <b>Знать</b><br>способы оптимизации своих ресурсов (личностных, ситуативных, временных)<br><b>Уметь</b><br>оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные)<br><b>Владеть</b><br>навыками оптимального использования своих ресурсов для успешного выполнения порученного задания |
| <b>Знать</b><br>способы оптимизации своих ресурсов (личностных, ситуативных, временных)<br><b>Уметь</b><br>оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные)<br><b>Владеть</b><br>навыками оптимального использования своих ресурсов для успешного выполнения порученного задания |
| <b>Знать</b><br>способы оптимизации своих ресурсов (личностных, ситуативных, временных)<br><b>Уметь</b><br>оценивать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные)<br><b>Владеть</b><br>навыками оптимального использования своих ресурсов для успешного выполнения порученного задания |
| <b>УК-6.2. Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности, владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей</b>                                                                   |
| <b>Знать</b><br>способы самооценки и самоопределения<br><b>Уметь</b><br>самостоятельно овладевать знаниями в области профессиональной деятельности<br><b>Владеть</b><br>навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности                         |
| <b>Знать</b><br>способы самооценки и самоопределения<br><b>Уметь</b><br>самостоятельно овладевать знаниями в области профессиональной деятельности<br><b>Владеть</b><br>навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности                         |
| <b>Знать</b><br>способы самооценки и самоопределения<br><b>Уметь</b><br>самостоятельно овладевать знаниями в области профессиональной деятельности<br><b>Владеть</b><br>навыками определения приоритетов личностного роста и способов совершенствования собственной деятельности                         |
| <b>УК-6.3. Демонстрирует умение рефлексии и самооценки</b>                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>методы проведения рефлексии и самооценки деятельности<br><b>Уметь</b><br>проводить анализ результатов своей социальной и профессиональной деятельности, анализировать собственное состояние, переживание, мысли по завершении деятельности<br><b>Владеть</b><br>навыками критического мышления, осознанного отношения к своей деятельности |
| <b>Знать</b><br>методы проведения рефлексии и самооценки деятельности<br><b>Уметь</b><br>проводить анализ результатов своей социальной и профессиональной деятельности, анализировать собственное состояние, переживание, мысли по завершении деятельности<br><b>Владеть</b><br>навыками критического мышления, осознанного отношения к своей деятельности |
| <b>Знать</b><br>методы проведения рефлексии и самооценки деятельности<br><b>Уметь</b><br>проводить анализ результатов своей социальной и профессиональной деятельности, анализировать собственное состояние, переживание, мысли по завершении деятельности<br><b>Владеть</b><br>навыками критического мышления, осознанного отношения к своей деятельности |
| <b>ОПК-1: Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления наукоемкими производствами на основе положений, законов и методов в области математики, технических и естественных наук</b>                                                                                                                                    |
| <b>ОПК-1.1. Проводит аналитические исследования с применением инструментальных средств естественно-научных дисциплин</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Знать</b><br>математические основы научно-исследовательской и проектной деятельности<br><b>Уметь</b><br>применять инструментальные средства естественно-научных дисциплин в аналитических исследованиях<br><b>Владеть</b><br>навыками исследования производственных систем с использованием инструментальных средств естественно-научных дисциплин      |
| <b>Знать</b><br>математические основы научно-исследовательской и проектной деятельности<br><b>Уметь</b><br>применять инструментальные средства естественно-научных дисциплин в аналитических исследованиях<br><b>Владеть</b><br>навыками исследования производственных систем с использованием инструментальных средств естественно-научных дисциплин      |
| <b>Знать</b><br>математические основы научно-исследовательской и проектной деятельности<br><b>Уметь</b><br>применять инструментальные средства естественно-научных дисциплин в аналитических исследованиях<br><b>Владеть</b><br>навыками исследования производственных систем с использованием инструментальных средств естественно-научных дисциплин      |
| <b>ОПК-1.2. Интерпретирует результаты аналитических исследований в сфере управления производством наукоемкой продукции</b>                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Знать</b><br>методы и алгоритмы выявления причинно-следственных взаимосвязей между явлениями<br><b>Уметь</b><br>давать содержательную интерпретацию результатам применения аналитических инструментов<br><b>Владеть</b><br>навыками выявления факторов и причин возникновения проблем в сфере организации и управления производством                    |
| <b>Знать</b><br>методы и алгоритмы выявления причинно-следственных взаимосвязей между явлениями<br><b>Уметь</b><br>давать содержательную интерпретацию результатам применения аналитических инструментов<br><b>Владеть</b><br>навыками выявления факторов и причин возникновения проблем в сфере организации и управления производством                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>методы и алгоритмы выявления причинно-следственных взаимосвязей между явлениями<br><b>Уметь</b><br>давать содержательную интерпретацию результатам применения аналитических инструментов<br><b>Владеть</b><br>навыками выявления факторов и причин возникновения проблем в сфере организации и управления производством                                            |
| <b>ОПК-2: Способен формулировать задачи управления наукоемкими производствами и обосновывать методы их решения</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>ОПК-2.1. Формулирует и структурирует задачи управления наукоемкими производствами</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Знать</b><br>методы целеполагания применительно к управлению наукоемкими производствами<br><b>Уметь</b><br>строить иерархию целей и задач управления наукоемкими производствами<br><b>Владеть</b><br>навыками формулирования целей и задач для решения проблем управления наукоемкими производствами                                                                            |
| <b>Знать</b><br>методы целеполагания применительно к управлению наукоемкими производствами<br><b>Уметь</b><br>строить иерархию целей и задач управления наукоемкими производствами<br><b>Владеть</b><br>навыками формулирования целей и задач для решения проблем управления наукоемкими производствами                                                                            |
| <b>Знать</b><br>методы целеполагания применительно к управлению наукоемкими производствами<br><b>Уметь</b><br>строить иерархию целей и задач управления наукоемкими производствами<br><b>Владеть</b><br>навыками формулирования целей и задач для решения проблем управления наукоемкими производствами                                                                            |
| <b>ОПК-2.2. Предлагает и обосновывает подходы и методы решения проблем в сфере управления наукоемкими производствами</b>                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Знать</b><br>этапы, методы и организацию процесса поиска и принятия управленческих решений<br><b>Уметь</b><br>анализировать альтернативные варианты решения, применять различные методы принятия решений для выбора приемлемых альтернатив<br><b>Владеть</b><br>навыками разработки альтернативных решений                                                                      |
| <b>Знать</b><br>этапы, методы и организацию процесса поиска и принятия управленческих решений<br><b>Уметь</b><br>анализировать альтернативные варианты решения, применять различные методы принятия решений для выбора приемлемых альтернатив<br><b>Владеть</b><br>навыками разработки альтернативных решений                                                                      |
| <b>Знать</b><br>этапы, методы и организацию процесса поиска и принятия управленческих решений<br><b>Уметь</b><br>анализировать альтернативные варианты решения, применять различные методы принятия решений для выбора приемлемых альтернатив<br><b>Владеть</b><br>навыками разработки альтернативных решений                                                                      |
| <b>ОПК-3: Способен самостоятельно решать задачи управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники</b>                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>ОПК-3.1. Проявляет инициативу, берет на себя ответственность за принятые решения, демонстрирует навыки действия в нестандартных ситуациях</b>                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Знать</b><br>систему ценностей личности менеджера, взаимосвязь между личными и организационными целями и задачами<br><b>Уметь</b><br>адаптироваться к новым условиям профессиональной деятельности, к новым коллективам сотрудников, к решению новых практических задач<br><b>Владеть</b><br>навыками инициативной деятельности, проявления ответственности за принятые решения |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>систему ценностей личности менеджера, взаимосвязь между личными и организационными целями и задачами<br><b>Уметь</b><br>адаптироваться к новым условиям профессиональной деятельности, к новым коллективам сотрудников, к решению новых практических задач<br><b>Владеть</b><br>навыками инициативной деятельности, проявления ответственности за принятые решения                                                                                              |
| <b>Знать</b><br>систему ценностей личности менеджера, взаимосвязь между личными и организационными целями и задачами<br><b>Уметь</b><br>адаптироваться к новым условиям профессиональной деятельности, к новым коллективам сотрудников, к решению новых практических задач<br><b>Владеть</b><br>навыками инициативной деятельности, проявления ответственности за принятые решения                                                                                              |
| <b>ОПК-3.2. Самостоятельно разрабатывает предложения по решению задач в сфере управления наукоемкими производствами на базе последних достижений науки и техники</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Знать</b><br>комплекс проблем в сфере управления наукоемкими производствами<br><b>Уметь</b><br>изучать и обобщать последние достижения науки и техники в области управления наукоемкими производствами<br><b>Владеть</b><br>навыками самостоятельной исследовательской и организационно-управленческой деятельности по решению задач в сфере организации и управления производствами                                                                                         |
| <b>Знать</b><br>комплекс проблем в сфере управления наукоемкими производствами<br><b>Уметь</b><br>изучать и обобщать последние достижения науки и техники в области управления наукоемкими производствами<br><b>Владеть</b><br>навыками самостоятельной исследовательской и организационно-управленческой деятельности по решению задач в сфере организации и управления производствами                                                                                         |
| <b>Знать</b><br>комплекс проблем в сфере управления наукоемкими производствами<br><b>Уметь</b><br>изучать и обобщать последние достижения науки и техники в области управления наукоемкими производствами<br><b>Владеть</b><br>навыками самостоятельной исследовательской и организационно-управленческой деятельности по решению задач в сфере организации и управления производствами                                                                                         |
| <b>ОПК-4: Способен оценивать эффективность систем управления наукоемкими производствами, разработанными на основе современных математических методов</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>ОПК-4.1. Демонстрирует знание экономических принципов функционирования наукоемких производств</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Знать</b><br>экономические основы функционирования производственных систем, принципы и подходы к оценке их эффективности<br><b>Уметь</b><br>интерпретировать количественные значения показателей эффективности и их динамику<br><b>Владеть</b><br>навыками оценки эффективности использования ресурсов предприятия (основные и оборотные средства, трудовые ресурсы, затраты, финансовые результаты) и комплексной оценке эффективности деятельности наукоемкого предприятия |
| <b>Знать</b><br>экономические основы функционирования производственных систем, принципы и подходы к оценке их эффективности<br><b>Уметь</b><br>интерпретировать количественные значения показателей эффективности и их динамику<br><b>Владеть</b><br>навыками оценки эффективности использования ресурсов предприятия (основные и оборотные средства, трудовые ресурсы, затраты, финансовые результаты) и комплексной оценке эффективности деятельности наукоемкого предприятия |
| <b>Знать</b><br>экономические основы функционирования производственных систем, принципы и подходы к оценке их эффективности<br><b>Уметь</b><br>интерпретировать количественные значения показателей эффективности и их динамику<br><b>Владеть</b><br>навыками оценки эффективности использования ресурсов предприятия (основные и оборотные средства, трудовые ресурсы, затраты, финансовые результаты) и комплексной оценке эффективности деятельности наукоемкого предприятия |
| <b>ОПК-4.2. Применяет математические методы для оценки эффективности систем управления наукоемкими производствами</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>методы и этапы экономико-математического моделирования, области применения моделей<br><b>Уметь</b><br>применять методы моделирования для оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков<br><b>Владеть</b><br>навыками использования организационно-экономических моделей для оценки эффективности производственных систем |
| <b>Знать</b><br>методы и этапы экономико-математического моделирования, области применения моделей<br><b>Уметь</b><br>применять методы моделирования для оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков<br><b>Владеть</b><br>навыками использования организационно-экономических моделей для оценки эффективности производственных систем |
| <b>Знать</b><br>методы и этапы экономико-математического моделирования, области применения моделей<br><b>Уметь</b><br>применять методы моделирования для оптимизации материальных, финансовых и информационных потоков<br><b>Владеть</b><br>навыками использования организационно-экономических моделей для оценки эффективности производственных систем |
| <b>ОПК-5: Способен определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в области развития наукоемких производств</b>                                                                                                                                      |
| <b>ОПК-5.1. Определяет формы и методы правовой охраны и защиты прав на результат интеллектуальной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>Знать</b><br>законодательство в области защиты результатами интеллектуальной деятельности, ответственность за нарушение интеллектуальных прав<br><b>Уметь</b><br>соблюдать нормы интеллектуального права<br><b>Владеть</b><br>пониманием ответственности за нарушение прав на результат интеллектуальной деятельности                                 |
| <b>Знать</b><br>законодательство в области защиты результатами интеллектуальной деятельности, ответственность за нарушение интеллектуальных прав<br><b>Уметь</b><br>соблюдать нормы интеллектуального права<br><b>Владеть</b><br>пониманием ответственности за нарушение прав на результат интеллектуальной деятельности                                 |
| <b>Знать</b><br>законодательство в области защиты результатами интеллектуальной деятельности, ответственность за нарушение интеллектуальных прав<br><b>Уметь</b><br>соблюдать нормы интеллектуального права<br><b>Владеть</b><br>пониманием ответственности за нарушение прав на результат интеллектуальной деятельности                                 |
| <b>ОПК-5.2. Осуществляет действия по распоряжению результатами интеллектуальной деятельности для решения задач в области развития наукоемких производств</b>                                                                                                                                                                                             |
| <b>Знать</b><br>основы патентного поиска, порядок проведения патентного поиска, источники информации для патентного поиска<br><b>Уметь</b><br>пользоваться информационными ресурсами для осуществления патентного поиска<br><b>Владеть</b><br>пониманием принципов и значения патентного права для развития науки и техники                              |
| <b>Знать</b><br>основы патентного поиска, порядок проведения патентного поиска, источники информации для патентного поиска<br><b>Уметь</b><br>пользоваться информационными ресурсами для осуществления патентного поиска<br><b>Владеть</b><br>пониманием принципов и значения патентного права для развития науки и техники                              |
| <b>Знать</b><br>основы патентного поиска, порядок проведения патентного поиска, источники информации для патентного поиска<br><b>Уметь</b><br>пользоваться информационными ресурсами для осуществления патентного поиска<br><b>Владеть</b><br>пониманием принципов и значения патентного права для развития науки и техники                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-6: Способен руководить научно-исследовательскими работами по разработке и верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ОПК-6.1. Осуществляет организацию работ по верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Знать</b><br>основные требования к документальному оформлению конструктивных, технологических и программных решений в процессе разработки и внедрения новых технологий<br><b>Уметь</b><br>документально оформлять этапы НИР и ОКР<br><b>Владеть</b><br>навыками контроля и оценки результатов выполненных проектных работ                                                                                                                                          |
| <b>Знать</b><br>основные требования к документальному оформлению конструктивных, технологических и программных решений в процессе разработки и внедрения новых технологий<br><b>Уметь</b><br>документально оформлять этапы НИР и ОКР<br><b>Владеть</b><br>навыками контроля и оценки результатов выполненных проектных работ                                                                                                                                          |
| <b>Знать</b><br>основные требования к документальному оформлению конструктивных, технологических и программных решений в процессе разработки и внедрения новых технологий<br><b>Уметь</b><br>документально оформлять этапы НИР и ОКР<br><b>Владеть</b><br>навыками контроля и оценки результатов выполненных проектных работ                                                                                                                                          |
| <b>ОПК-6.2. Руководит научно-исследовательскими работами по разработке наукоемких технологий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Знать</b><br>требования и методы реализации верификационных процедур<br><b>Уметь</b><br>организовывать и регламентировать работу по верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий<br><b>Владеть</b><br>навыками оценки возможности создания наукоемких технологий на основе реализации верификационных процедур                                                                                                          |
| <b>Знать</b><br>требования и методы реализации верификационных процедур<br><b>Уметь</b><br>организовывать и регламентировать работу по верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий<br><b>Владеть</b><br>навыками оценки возможности создания наукоемких технологий на основе реализации верификационных процедур                                                                                                          |
| <b>Знать</b><br>требования и методы реализации верификационных процедур<br><b>Уметь</b><br>организовывать и регламентировать работу по верификации концептуальной и технологической возможности создания наукоемких технологий<br><b>Владеть</b><br>навыками оценки возможности создания наукоемких технологий на основе реализации верификационных процедур                                                                                                          |
| <b>ОПК-7: Способен руководить разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ и управлять разработкой новых методов и инструментов управления проектами (по отраслям)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ОПК-7.1. Организует деятельность проектных офисов для реализации комплексных проектов развития наукоемких производств</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Знать</b><br>классификацию проектных офисов (поддерживающий, контролирующий, управляющий) и их степень полномочий и ответственность в рамках организации<br><b>Уметь</b><br>описывать детальное распределение ролей и полномочий между участниками инвестиционного проекта и соответствующие взаимосвязи<br><b>Владеть</b><br>навыками планирования потребности инвестиционного проекта в трудовых ресурсах, составления штатной структуры инвестиционного проекта |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>классификацию проектных офисов (поддерживающий, контролирующий, управляющий) и их степень полномочий и ответственность в рамках организации</p> <p><b>Уметь</b><br/>описывать детальное распределение ролей и полномочий между участниками инвестиционного проекта и соответствующие взаимосвязи</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками планирования потребности инвестиционного проекта в трудовых ресурсах, составления штатной структуры инвестиционного проекта</p> |
| <p><b>Знать</b><br/>классификацию проектных офисов (поддерживающий, контролирующий, управляющий) и их степень полномочий и ответственность в рамках организации</p> <p><b>Уметь</b><br/>описывать детальное распределение ролей и полномочий между участниками инвестиционного проекта и соответствующие взаимосвязи</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками планирования потребности инвестиционного проекта в трудовых ресурсах, составления штатной структуры инвестиционного проекта</p> |
| <p><b>ОПК-7.2. Руководит разработкой комплексных проектов развития наукоемких производств на всех стадиях и этапах выполнения работ</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p><b>Знать</b><br/>содержание и этапы разработки инвестиционных проектов</p> <p><b>Уметь</b><br/>декомпозировать инвестиционный проект на стандартные этапы с четко установленными результатами</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками оценки длительности операций инвестиционного проекта</p>                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Знать</b><br/>содержание и этапы разработки инвестиционных проектов</p> <p><b>Уметь</b><br/>декомпозировать инвестиционный проект на стандартные этапы с четко установленными результатами</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками оценки длительности операций инвестиционного проекта</p>                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>Знать</b><br/>содержание и этапы разработки инвестиционных проектов</p> <p><b>Уметь</b><br/>декомпозировать инвестиционный проект на стандартные этапы с четко установленными результатами</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками оценки длительности операций инвестиционного проекта</p>                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>ОПК-7.3. Управляет разработкой новых методов и инструментов управления проектами развития наукоемких производств</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Знать</b><br/>особенности и функциональное назначение типовых программных продуктов управления проектами</p> <p><b>Уметь</b><br/>оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками разработки проекта с использованием программных продуктов</p>                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Знать</b><br/>особенности и функциональное назначение типовых программных продуктов управления проектами</p> <p><b>Уметь</b><br/>оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками разработки проекта с использованием программных продуктов</p>                                                                                                                                                                       |
| <p><b>Знать</b><br/>особенности и функциональное назначение типовых программных продуктов управления проектами</p> <p><b>Уметь</b><br/>оценивать эффективность использования ресурсов по инвестиционному проекту</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками разработки проекта с использованием программных продуктов</p>                                                                                                                                                                       |
| <p><b>ОПК-8: Способен разрабатывать, формировать и реализовывать эффективные стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств на основе перспективных методов маркетинга и логистики</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>ОПК-8.1. Разрабатывает стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств с использованием перспективных методов маркетинга и логистики</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Знать</b><br>методологию стратегического управления, систему стратегического управления научно-технологическим развитием РФ<br><b>Уметь</b><br>проводить маркетинговый анализ внешней и внутренней среды, оценивать конкурентоспособность товаров и конкурентное преимущество организации<br><b>Владеть</b><br>навыками применения инструментов стратегического анализа и технологического прогнозирования                                                                                           |
| <b>Знать</b><br>методологию стратегического управления, систему стратегического управления научно-технологическим развитием РФ<br><b>Уметь</b><br>проводить маркетинговый анализ внешней и внутренней среды, оценивать конкурентоспособность товаров и конкурентное преимущество организации<br><b>Владеть</b><br>навыками применения инструментов стратегического анализа и технологического прогнозирования                                                                                           |
| <b>Знать</b><br>методологию стратегического управления, систему стратегического управления научно-технологическим развитием РФ<br><b>Уметь</b><br>проводить маркетинговый анализ внешней и внутренней среды, оценивать конкурентоспособность товаров и конкурентное преимущество организации<br><b>Владеть</b><br>навыками применения инструментов стратегического анализа и технологического прогнозирования                                                                                           |
| <b>ОПК-8.2. Разрабатывает мероприятия по осуществлению стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств и планы по их реализации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Знать</b><br>подходы к разработке мероприятий и планированию реализации стратегии<br><b>Уметь</b><br>разрабатывать комплекс мероприятий по осуществлению стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств<br><b>Владеть</b><br>методами разработки мероприятий и планирования реализации стратегии                                                                                                                                                                   |
| <b>Знать</b><br>подходы к разработке мероприятий и планированию реализации стратегии<br><b>Уметь</b><br>разрабатывать комплекс мероприятий по осуществлению стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств<br><b>Владеть</b><br>методами разработки мероприятий и планирования реализации стратегии                                                                                                                                                                   |
| <b>Знать</b><br>подходы к разработке мероприятий и планированию реализации стратегии<br><b>Уметь</b><br>разрабатывать комплекс мероприятий по осуществлению стратегии научно-технического и технологического развития наукоемких производств<br><b>Владеть</b><br>методами разработки мероприятий и планирования реализации стратегии                                                                                                                                                                   |
| <b>ОПК-9: Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ОПК-9.1. Разрабатывает учебно-методическое обеспечение образовательных программ в области профессиональной деятельности</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Знать</b><br>законодательство Российской Федерации об образовании, требования к разработке образовательных программ, включая программ дисциплин, оценочных и методических материалов<br><b>Уметь</b><br>исследовать тенденции развития и проблемы рынка труда и подготовки профессиональных кадров в России<br><b>Владеть</b><br>навыками разработки планов, оценочных и методических материалов программ обучения с использованием современных технологий профессионально ориентированного обучения |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>законодательство Российской Федерации об образовании, требования к разработке образовательных программ, включая программ дисциплин, оценочных и методических материалов</p> <p><b>Уметь</b><br/>исследовать тенденции развития и проблемы рынка труда и подготовки профессиональных кадров в России</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками разработки планов, оценочных и методических материалов программ обучения с использованием современных технологий профессионально ориентированного обучения</p>           |
| <p><b>Знать</b><br/>законодательство Российской Федерации об образовании, требования к разработке образовательных программ, включая программ дисциплин, оценочных и методических материалов</p> <p><b>Уметь</b><br/>исследовать тенденции развития и проблемы рынка труда и подготовки профессиональных кадров в России</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками разработки планов, оценочных и методических материалов программ обучения с использованием современных технологий профессионально ориентированного обучения</p>           |
| <p><b>ОПК-9.2. Принимает участие в реализации образовательных программ в области профессиональной деятельности</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p><b>Знать</b><br/>основы учебно-педагогического процесса по образовательным программам в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь</b><br/>проводить учебные занятия с применением современных технологий профессионально ориентированного обучения</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками контроля результатов учебной деятельности</p>                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Знать</b><br/>основы учебно-педагогического процесса по образовательным программам в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь</b><br/>проводить учебные занятия с применением современных технологий профессионально ориентированного обучения</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками контроля результатов учебной деятельности</p>                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>Знать</b><br/>основы учебно-педагогического процесса по образовательным программам в области профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь</b><br/>проводить учебные занятия с применением современных технологий профессионально ориентированного обучения</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками контроля результатов учебной деятельности</p>                                                                                                                                                                                  |
| <p><b>ПК-1: Способен проводить самостоятельные научные исследования в области планирования и организации производственных систем</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p><b>ПК-1.1. Планирует исследовательские работы, разрабатывает методику проведения исследований и разработок, контролирует их завершение и достижение поставленных целей</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <p><b>Знать</b><br/>приоритетные направления научных исследований в выбранной области знаний</p> <p><b>Уметь</b><br/>самостоятельно обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования; выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывая их актуальность и практическую значимость</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками формулирования темы научного исследования, определения научных задач; навыками контроля завершения исследований и достижения поставленных целей</p> |
| <p><b>Знать</b><br/>приоритетные направления научных исследований в выбранной области знаний</p> <p><b>Уметь</b><br/>самостоятельно обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования; выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывая их актуальность и практическую значимость</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками формулирования темы научного исследования, определения научных задач; навыками контроля завершения исследований и достижения поставленных целей</p> |
| <p><b>Знать</b><br/>приоритетные направления научных исследований в выбранной области знаний</p> <p><b>Уметь</b><br/>самостоятельно обосновывать актуальность и практическую значимость избранной темы научного исследования; выявлять перспективные направления научных исследований, обосновывая их актуальность и практическую значимость</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками формулирования темы научного исследования, определения научных задач; навыками контроля завершения исследований и достижения поставленных целей</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-1.2. Организует сбор и изучение научно-технической информации по теме исследований и разработок</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Знать</b><br>актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний<br><b>Уметь</b><br>собирать научно-техническую информацию по теме исследований и разработок<br><b>Владеть</b><br>навыками самостоятельной исследовательской работы с научной литературой, научно-технической информацией                                                                                      |
| <b>Знать</b><br>актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний<br><b>Уметь</b><br>собирать научно-техническую информацию по теме исследований и разработок<br><b>Владеть</b><br>навыками самостоятельной исследовательской работы с научной литературой, научно-технической информацией                                                                                      |
| <b>Знать</b><br>актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний<br><b>Уметь</b><br>собирать научно-техническую информацию по теме исследований и разработок<br><b>Владеть</b><br>навыками самостоятельной исследовательской работы с научной литературой, научно-технической информацией                                                                                      |
| <b>ПК-1.3. Проводит анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Знать</b><br>методы теоретического и экспериментального исследования, анализа научных данных<br><b>Уметь</b><br>проводить критический анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений<br><b>Владеть</b><br>навыками выбора методического инструментария для аналитической деятельности                                                                                            |
| <b>Знать</b><br>методы теоретического и экспериментального исследования, анализа научных данных<br><b>Уметь</b><br>проводить критический анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений<br><b>Владеть</b><br>навыками выбора методического инструментария для аналитической деятельности                                                                                            |
| <b>Знать</b><br>методы теоретического и экспериментального исследования, анализа научных данных<br><b>Уметь</b><br>проводить критический анализ научных данных, результатов экспериментов и наблюдений<br><b>Владеть</b><br>навыками выбора методического инструментария для аналитической деятельности                                                                                            |
| <b>ПК-1.4. Осуществляет теоретическое обобщение научных данных, результатов экспериментов и наблюдений</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Знать</b><br>способы и требования к оформлению результатов экспериментов и наблюдений, их достоверности<br><b>Уметь</b><br>обобщать научные данные, результаты экспериментов и наблюдений<br><b>Владеть</b><br>навыками формулирования результатов научного исследования (пунктов научной новизны);<br>навыками самостоятельного формулирования гипотез, заключений, предложений и рекомендаций |
| <b>Знать</b><br>способы и требования к оформлению результатов экспериментов и наблюдений, их достоверности<br><b>Уметь</b><br>обобщать научные данные, результаты экспериментов и наблюдений<br><b>Владеть</b><br>навыками формулирования результатов научного исследования (пунктов научной новизны);<br>навыками самостоятельного формулирования гипотез, заключений, предложений и рекомендаций |
| <b>Знать</b><br>способы и требования к оформлению результатов экспериментов и наблюдений, их достоверности<br><b>Уметь</b><br>обобщать научные данные, результаты экспериментов и наблюдений<br><b>Владеть</b><br>навыками формулирования результатов научного исследования (пунктов научной новизны);<br>навыками самостоятельного формулирования гипотез, заключений, предложений и рекомендаций |
| <b>ПК-2: Способен разрабатывать продуктивную стратегию и стратегию технологической модернизации производственных систем, анализировать и оценивать инвестиционные проекты</b>                                                                                                                                                                                                                      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-2.1. Разрабатывает основные положения продуктовой стратегии и стратегии технологической модернизации организации</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Знать</b><br/>особенности поведения конкурентов и покупателей на рынке, принципы и цели исследования рынка, основные приёмы и методы маркетинговых исследований</p> <p><b>Уметь</b><br/>оценивать технологическое состояние организации для целей разработки технологической стратегии развития предприятия; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками составления обзоров конъюнктуры рынка, долгосрочных и среднесрочных прогнозов развития рынка</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Знать</b><br/>особенности поведения конкурентов и покупателей на рынке, принципы и цели исследования рынка, основные приёмы и методы маркетинговых исследований</p> <p><b>Уметь</b><br/>оценивать технологическое состояние организации для целей разработки технологической стратегии развития предприятия; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками составления обзоров конъюнктуры рынка, долгосрочных и среднесрочных прогнозов развития рынка</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Знать</b><br/>особенности поведения конкурентов и покупателей на рынке, принципы и цели исследования рынка, основные приёмы и методы маркетинговых исследований</p> <p><b>Уметь</b><br/>оценивать технологическое состояние организации для целей разработки технологической стратегии развития предприятия; проводить комплексное изучение отраслевого рынка промышленной продукции, потребителей товаров, поставщиков сырья, материалов и комплектующих, конкурирующих организаций-производителей продуктов-заменителей, оценивать уровень конкурентной борьбы</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками составления обзоров конъюнктуры рынка, долгосрочных и среднесрочных прогнозов развития рынка</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>ПК-2.2. Разрабатывает, анализирует и оценивает проекты и программы реализации продуктовой и технологической стратегий</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Знать</b><br/>передовой отечественный и зарубежный опыт в области совершенствования управления производством, организации и нормирования труда;<br/>основы экономической оценки инвестиций;<br/>последние достижения в области управления наукоемкими производствами;<br/>возможности применения современных технических и программных средств управления производством;<br/>теоретические основы планирования производства и нормирования производственных ресурсов</p> <p><b>Уметь</b><br/>использовать различные методы исследования действующих производственных систем с целью выявления узких мест и организационных резервов повышения эффективности и производительности труда;<br/>разрабатывать бизнес-план инвестиционного проекта</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками оценки деятельности подразделений организации по выполнению производственных программ выпуска продукции, контроля за ходом производства и других видов основной деятельности организации;<br/>навыками оценки эффективности инвестиционных проектов при различных условиях финансирования, формирования портфеля инвестиционных проектов</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>передовой отечественный и зарубежный опыт в области совершенствования управления производством, организации и нормирования труда;<br/>основы экономической оценки инвестиций;<br/>последние достижения в области управления наукоемкими производствами;<br/>возможности применения современных технических и программных средств управления производством;<br/>теоретические основы планирования производства и нормирования производственных ресурсов</p> <p><b>Уметь</b><br/>использовать различные методы исследования действующих производственных систем с целью выявления узких мест и организационных резервов повышения эффективности и производительности труда;<br/>разрабатывать бизнес-план инвестиционного проекта</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками оценки деятельности подразделений организации по выполнению производственных программ выпуска продукции, контроля за ходом производства и других видов основной деятельности организации;<br/>навыками оценки эффективности инвестиционных проектов при различных условиях финансирования, формирования портфеля инвестиционных проектов</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>передовой отечественный и зарубежный опыт в области совершенствования управления производством, организации и нормирования труда;<br/>основы экономической оценки инвестиций;<br/>последние достижения в области управления наукоемкими производствами;<br/>возможности применения современных технических и программных средств управления производством;<br/>теоретические основы планирования производства и нормирования производственных ресурсов</p> <p><b>Уметь</b><br/>использовать различные методы исследования действующих производственных систем с целью выявления узких мест и организационных резервов повышения эффективности и производительности труда;<br/>разрабатывать бизнес-план инвестиционного проекта</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками оценки деятельности подразделений организации по выполнению производственных программ выпуска продукции, контроля за ходом производства и других видов основной деятельности организации;<br/>навыками оценки эффективности инвестиционных проектов при различных условиях финансирования, формирования портфеля инвестиционных проектов</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### **ПК-2.3. Проводит патентное исследование на различных этапах разработки проектных решений в рамках реализации продуктовой и технологической стратегий организации**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>принципы и алгоритмы проведения патентных исследований для разработки проектных решений</p> <p><b>Уметь</b><br/>формировать продуктовые и технологические стратегии на основании результатов патентных исследований</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками обработки данных о результатах патентных исследований, оценивать перспективные продуктовые и технологические стратегии</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>принципы и алгоритмы проведения патентных исследований для разработки проектных решений</p> <p><b>Уметь</b><br/>формировать продуктовые и технологические стратегии на основании результатов патентных исследований</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками обработки данных о результатах патентных исследований, оценивать перспективные продуктовые и технологические стратегии</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Знать</b><br/>принципы и алгоритмы проведения патентных исследований для разработки проектных решений</p> <p><b>Уметь</b><br/>формировать продуктовые и технологические стратегии на основании результатов патентных исследований</p> <p><b>Владеть</b><br/>навыками обработки данных о результатах патентных исследований, оценивать перспективные продуктовые и технологические стратегии</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| <b>4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ</b> |                                                                                  |                       |              |                    |                   |                       |
|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------|-------------------|-----------------------|
| <b>Код занятия</b>                                                   | <b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>                                 | <b>Семестр / Курс</b> | <b>Часов</b> | <b>Компетенции</b> | <b>Литература</b> | <b>Форма контроля</b> |
|                                                                      | <b>Раздел 1. Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы</b> |                       |              |                    |                   |                       |
| 1.1                                                                  | Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы /Тема/           | 4                     | 0            |                    |                   |                       |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |   |    |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                           |                                     |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 1.2 | Формулирование темы ВКР на основе выполненной научно-исследовательской работы /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 2  | УК-1.3-З<br>УК-1.3-У<br>УК-1.3-В<br>УК-3.1-З<br>УК-3.1-У<br>УК-3.1-В<br>УК-3.2-З<br>УК-3.2-У<br>УК-3.2-В                                                                            | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | Заявление на тему ВКР               |
| 1.3 | Составление календарного графика выполнения ВКР, выдача обучающемуся задания на ВКР /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | 4  | ОПК-3.1-З<br>ОПК-3.1-У<br>ОПК-3.1-В<br>УК-1.2-З<br>УК-1.2-У<br>УК-1.2-В<br>УК-2.1-З<br>УК-2.1-У<br>УК-2.1-В<br>УК-2.2-З<br>УК-2.2-У<br>УК-2.2-В<br>УК-6.1-З<br>УК-6.1-У<br>УК-6.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | Индивидуальный план работы студента |
| 1.4 | Обоснование актуальности темы ВКР, постановка целей и задач ВКР /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 30 | ПК-1.1-З<br>ПК-1.1-У<br>ПК-1.1-В<br>ПК-1.4-З<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В<br>ОПК-3.2-З<br>ОПК-3.2-У<br>ОПК-3.2-В<br>УК-1.1-З<br>УК-1.1-У<br>УК-1.1-В                                     | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | Введение к ВКР                      |
| 1.5 | Раздел 1. Теоретическое исследование объекта и предметной области:<br>1) анализ теоретических положений (теорий, концепций, подходов), существующих в научной литературе;<br>2) категорийный и понятийный аппарат, научные концепции и теории;<br>3) основные методологические подходы к исследованию, существующие решения в выбранной области исследования, методы, приемы, механизмы, алгоритмы решения проблем, наработки других авторов;<br>4) формулирование проблем и постановка задач по их решению, логическая схема исследования /Ср/ | 4 | 40 | ПК-1.2-З<br>ПК-1.2-У<br>ПК-1.2-В<br>УК-1.3-З<br>УК-1.3-У<br>УК-1.3-В<br>УК-4.1-У<br>УК-4.1-В<br>УК-4.2-З<br>ПК-2.2-З<br>ПК-2.2-У<br>ПК-2.2-В                                        | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | Раздел 1 ВКР                        |

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                               |              |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1.6 | <p>Раздел 2. Анализ объекта и предмета исследования:</p> <p>1) описание объекта и предмета исследования, изучение отечественного и зарубежного опыта управления по теме исследования;</p> <p>2) анализ факторов, влияющих на изменение объекта и предмета исследования, их классификация;</p> <p>3) исследование методических подходов к решению управленческих задач /Ср/</p> | 4 | 50 | <p>ПК-1.3-З</p> <p>ПК-1.3-У</p> <p>ПК-1.3-В</p> <p>УК-1.2-З</p> <p>УК-1.2-У</p> <p>УК-1.2-В</p> <p>УК-4.1-У</p> <p>УК-4.1-В</p> <p>УК-4.2-З</p> <p>ОПК-1.1-З</p> <p>ОПК-1.1-У</p> <p>ОПК-1.1-В</p> <p>ОПК-1.2-З</p> <p>ОПК-1.2-У</p> <p>ОПК-1.2-В</p> <p>ОПК-2.2-З</p> <p>ОПК-2.2-У</p> <p>ОПК-2.2-В</p> <p>ОПК-4.1-З</p> <p>ОПК-4.1-У</p> <p>ОПК-4.1-В</p> <p>ОПК-4.2-З</p> <p>ОПК-4.2-У</p> <p>ОПК-4.2-В</p> <p>ОПК-8.1-З</p> <p>ОПК-8.1-У</p> <p>ОПК-8.1-В</p> <p>ПК-2.1-З</p> <p>ПК-2.1-У</p> <p>ПК-2.1-В</p> <p>ПК-2.2-З</p> <p>ПК-2.2-У</p> <p>ПК-2.2-В</p> | <p>Л1.1 Л1.2</p> <p>Л1.3 Л1.4</p> <p>Л1.5 Л1.6</p> <p>Л1.7 Л2.1 Л2.2</p> <p>Л2.3 Л2.4</p> <p>Л2.5 Л2.6</p> <p>Л2.7 Л2.8</p> <p>Л2.9 Л2.10</p> <p>Л2.11 Л2.12</p> <p>Л2.13 Л2.14</p> <p>Л2.15</p> <p>Э1 Э2</p> | Раздел 2 ВКР |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |   |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |                      |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| 1.7  | Раздел 3. Разработка предложений по совершенствованию методического подхода к решению:<br>1) описание авторского теоретического подхода (гипотеза, улучшенная концепция, модифицированный подход и т.д.) решения поставленной цели;<br>2) раскрытие особенностей, представление методической базы;<br>3) результаты апробации на примере конкретной организации (организаций) /Ср/ | 4 | 80 | УК-4.1-У<br>УК-4.1-В<br>УК-4.2-3<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В<br>ОПК-5.1-3<br>ОПК-5.1-У<br>ОПК-5.1-В<br>ОПК-5.2-3<br>ОПК-5.2-У<br>ОПК-5.2-В<br>ОПК-6.1-3<br>ОПК-6.1-У<br>ОПК-6.1-В<br>ОПК-6.2-3<br>ОПК-6.2-У<br>ОПК-6.2-В<br>ОПК-7.1-3<br>ОПК-7.1-У<br>ОПК-7.1-В<br>ОПК-7.2-3<br>ОПК-7.2-У<br>ОПК-7.2-В<br>ОПК-7.3-3<br>ОПК-7.3-У<br>ОПК-7.3-В<br>ОПК-8.2-3<br>ОПК-8.2-У<br>ОПК-8.2-В<br>ОПК-9.1-3<br>ОПК-9.1-У<br>ОПК-9.1-В<br>ОПК-9.2-3<br>ОПК-9.2-У<br>ОПК-9.2-В<br>ПК-2.3-3<br>ПК-2.3-У<br>ПК-2.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | Раздел 3 ВКР         |
| 1.8  | Формулирование выводов и рекомендаций /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 4 | 14 | ПК-1.4-3<br>ПК-1.4-У<br>ПК-1.4-В                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | Заключение к ВКР     |
| 1.9  | Консультация по подготовке к процедуре защиты ВКР /КВР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 | 20 | УК-3.1-3<br>УК-3.1-У<br>УК-3.1-В<br>УК-3.2-3<br>УК-3.2-У<br>УК-3.2-В<br>УК-6.2-3<br>УК-6.2-У<br>УК-6.2-В<br>УК-6.3-3<br>УК-6.3-У                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | Вопросы к защите ВКР |
| 1.10 | Подготовка пакета документов к защите                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 4 | 0  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                           |                      |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |   |       |                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.11 | Оформление ВКР в соответствии с требованиями выпускающей кафедры. Подготовка презентационного материала, доклада. Проверка работы на плагиат. Получение отзыва руководителя ВКР. Предзащита ВКР. Получение рецензии. Подпись ВКР заведующим выпускающей кафедрой. Предоставление ВКР секретарю ГАК /Ср/ | 4 | 30    | УК-4.2-3<br>УК-4.2-У<br>УК-4.2-В                                                                         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | Выпускная квалификационная работа с подписью выпускающей кафедры, презентация, отчет о проверке работы на плагиат, отзыв руководителя, рецензия |
|      | <b>Раздел 2. Процедура защиты выпускной квалификационной работы</b>                                                                                                                                                                                                                                     |   |       |                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |
| 2.1  | Защита ВКР /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 0     |                                                                                                          |                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                 |
| 2.2  | Подготовка к защите ВКР /Экзамен/                                                                                                                                                                                                                                                                       | 4 | 53,65 | УК-2.3-3<br>УК-2.3-У<br>УК-2.3-В                                                                         | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | Вопросы к защите ВКР                                                                                                                            |
| 2.3  | Защита ВКР /ИКР/                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4 | 0,35  | УК-5.1-3<br>УК-5.1-У<br>УК-5.1-В<br>УК-5.2-3<br>УК-5.2-У<br>УК-5.2-В<br>УК-5.3-3<br>УК-5.3-У<br>УК-5.3-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3 Л1.4<br>Л1.5 Л1.6<br>Л1.7Л2.1 Л2.2<br>Л2.3 Л2.4<br>Л2.5 Л2.6<br>Л2.7 Л2.8<br>Л2.9 Л2.10<br>Л2.11 Л2.12<br>Л2.13 Л2.14<br>Л2.15<br>Э1 Э2 | ВКР, презентация и доклад, вопросы к защите ВКР                                                                                                 |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные материалы приведены в приложении к программе государственной итоговой аттестации (см. документ «Оценочные материалы для проведения государственной итоговой аттестации «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»»)

## 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 | Исаев А. А.                          | Интегрированные маркетинговые коммуникации                                                                                                                                      | Владивосток: ВГУЭС, 2020, 76 с.                                | 978-5-9736-0596-4, <a href="https://e.lanbook.com/book/170239">https://e.lanbook.com/book/170239</a>   |
| Л1.2 | Сунгатуллина, А. Т., Базанова, А. А. | Системный анализ и функциональное моделирование бизнес- процессов на основе структурного подхода : учебно- методическое пособие по дисциплине «моделирование бизнес -процессов» | Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021, 115 с. | 2227-8397, <a href="https://www.iprbookshop.ru/115891.html">https://www.iprbookshop.ru/115891.html</a> |

| №    | Авторы, составители                                      | Заглавие                                                                                                                                                  | Издательство, год                                                 | Количество/название ЭБС                                                                                                 |
|------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л1.3 | Подсорин, В. А.,<br>Овсянникова, Е. Н.,<br>Дунаев, М. В. | Экономическая оценка инвестиций : учебное пособие                                                                                                         | Москва:<br>Российский университет транспорта (МИИТ), 2019, 186 с. | 2227-8397,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/116108.html">https://www.iprbookshop.ru/116108.html</a>               |
| Л1.4 | Романова, А. Т.,<br>Смолякова, Е. В.                     | Управление проектами : практикум                                                                                                                          | Москва:<br>Российский университет транспорта (МИИТ), 2021, 50 с.  | 2227-8397,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/122147.html">https://www.iprbookshop.ru/122147.html</a>               |
| Л1.5 | Проняева Л. И.                                           | Расходы на НИОКР: нормативное регулирование, особенности учета, налогообложения и отражения в бухгалтерской отчетности (научно-практические рекомендации) | Орел:<br>ОрелГАУ, 2013, 50 с.                                     | , <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71273">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71273</a> |
| Л1.6 | Султанова Д. Ш.,<br>Исхакова Д. Д.,<br>Маляшова А. Ю.    | Технико-экономическое обоснование инвестиционного проекта                                                                                                 | Казань:<br>КНИТУ, 2016, 120 с.                                    | 978-5-7882-1962-2,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/102138">https://e.lanbook.com/book/102138</a>                 |
| Л1.7 | Чиркова И. Г.,<br>Акберов К. Ч.                          | Внутрифирменное планирование проектной деятельности : учебное пособие                                                                                     | Новосибирск:<br>НГТУ, 2015, 64 с.                                 | 978-5-7782-2749-1,<br><a href="https://e.lanbook.com/book/118511">https://e.lanbook.com/book/118511</a>                 |

#### 6.1.2. Дополнительная литература

| №    | Авторы, составители                                   | Заглавие                                                                                                             | Издательство, год                                                                               | Количество/название ЭБС                                                                                           |
|------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.1 | Золотарёв О. В.                                       | Использование ИТ в реинжиниринге бизнес-процессов : методические указания к лабораторным работам                     | Сочи: РосНОУ, 2015, 40 с.                                                                       | , <a href="https://e.lanbook.com/book/162174">https://e.lanbook.com/book/162174</a>                               |
| Л2.2 | Сабурова, М. М.                                       | Маркетинговые коммуникации (теория, управление, практика) : учебное пособие                                          | Ульяновск:<br>Ульяновский государственный технический университет, 2017, 193 с.                 | 978-5-9795-1709-4,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/106099.html">https://www.iprbookshop.ru/106099.html</a> |
| Л2.3 | Абызова, Е. В.                                        | Экономический анализ. Общий курс : учебное пособие для студентов специальности 38.05.01 «экономическая безопасность» | Москва:<br>Российский университет транспорта (МИИТ), 2020, 84 с.                                | 2227-8397,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/116113.html">https://www.iprbookshop.ru/116113.html</a>         |
| Л2.4 | Иванов, М. Ф.,<br>Макущенко, М. П.,<br>Тарасов, А. С. | Управление проектами и изменениями : практикум для студентов направления подготовки 08.03.01 «строительство»         | Макеевка:<br>Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2021, 86 с. | 2227-8397,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/116900.html">https://www.iprbookshop.ru/116900.html</a>         |

| №     | Авторы, составители                                                                                           | Заглавие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Издательство, год                                                                         | Количество/название ЭБС                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.5  | Поротькин, Е. С.                                                                                              | Инновационная экономика и цифровизация бизнеса : учебное пособие                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021, 132 с.          | 2227-8397, <a href="https://www.iprbookshop.ru/122202.html">https://www.iprbookshop.ru/122202.html</a>         |
| Л2.6  | Дружинина, И. В.,<br>Корякина, Е. А.,<br>Руднева, Л. Н.,<br>Шевелева, Н. П.                                   | Технико-экономическое обоснование проектов : учебное пособие для практических занятий                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2022, 162 с.                                | 978-5-9961-2847-1, <a href="https://www.iprbookshop.ru/126816.html">https://www.iprbookshop.ru/126816.html</a> |
| Л2.7  | Рачек С. В., Головина Н. Е., Яковлева Н. Ю., Афанасьева Н. А., Морозова Е. Н., Селина О. В., Пономарева М. С. | Экономическое обоснование технических решений : методические рекомендации для выполнения экономических расчетов в выпускных квалификационных работах для студентов специальности 23.05.05 – «системы обеспечения движения поездов» и направлений подготовки 10.03.01 – «информационная безопасность», 13.03.02 – «электроэнергетика и электротехника» всех форм обучения | Екатеринбург, 2018, 79 с.                                                                 | , <a href="https://e.lanbook.com/book/121344">https://e.lanbook.com/book/121344</a>                            |
| Л2.8  | Рындина С. В.                                                                                                 | Цифровая трансформация бизнеса: использование аналитики на основе больших данных : учебное пособие                                                                                                                                                                                                                                                                       | Пенза: ПГУ, 2019, 182 с.                                                                  | 978-5-907262-04-1, <a href="https://e.lanbook.com/book/162301">https://e.lanbook.com/book/162301</a>           |
| Л2.9  | Кравченко, А. В.,<br>Драгунова, Е. В.,<br>Кириллов, Ю. В.                                                     | Моделирование бизнес-процессов : учебное пособие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2020, 367 с.          | 978-5-7782-4159-6, <a href="http://www.iprbookshop.ru/99351.html">http://www.iprbookshop.ru/99351.html</a>     |
| Л2.10 | Гаибова, Т. В.                                                                                                | Реинжиниринг производственных процессов высокотехнологичных предприятий : учебное пособие                                                                                                                                                                                                                                                                                | Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017, 143 с.                 | 978-5-7410-1763-0, <a href="https://www.iprbookshop.ru/71321.html">https://www.iprbookshop.ru/71321.html</a>   |
| Л2.11 | Кургаева, Ж. Ю.                                                                                               | Кадровая политика и кадровый аудит организации : учебно-методическое пособие                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017, 96 с. | 978-5-7882-2161-8, <a href="https://www.iprbookshop.ru/79298.html">https://www.iprbookshop.ru/79298.html</a>   |
| Л2.12 | Моисеенко, Д. Д.                                                                                              | Экономика предприятий (организаций) : краткий курс лекций для студентов обучающиеся профилю: экономика предприятия и организаций, менеджмент                                                                                                                                                                                                                             | Симферополь: Университет экономики и управления, 2017, 153 с.                             | 2227-8397, <a href="https://www.iprbookshop.ru/83946.html">https://www.iprbookshop.ru/83946.html</a>           |
| Л2.13 | Самойлова, Е. М.,<br>Мусатов, В. Ю.                                                                           | Цифровая трансформация проектирования и управления автоматизированных и автоматических производств : учебное пособие                                                                                                                                                                                                                                                     | Саратов: Ай Пи Ар Медиа, 2019, 160 с.                                                     | 978-5-4497-0232-6, <a href="https://www.iprbookshop.ru/86705.html">https://www.iprbookshop.ru/86705.html</a>   |

| №     | Авторы, составители                                                           | Заглавие                                                   | Издательство, год                                                                                   | Количество/название ЭБС                                                                                               |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.14 | Молоткова, Н. В.,<br>Хазанова, Д. Л.                                          | Реинжиниринг бизнес-процессов : учебное пособие            | Тамбов:<br>Тамбовский<br>государствен<br>ный технический<br>университет,<br>ЭБС АСВ, 2019,<br>81 с. | 978-5-8265-<br>2123-6,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/99785.html">https://www.iprbookshop.ru/99785.html</a>   |
| Л2.15 | Кисова, А. Е.,<br>Шпиганович, А. А.,<br>Барсукова, К. В.,<br>Черникова, И. А. | Экономика предприятия: теория и практика : учебное пособие | Липецк:<br>Липецкий<br>государствен<br>ный технический<br>университет,<br>ЭБС АСВ, 2019,<br>149 с.  | 978-5-88247-<br>944-1,<br><a href="https://www.iprbookshop.ru/101460.html">https://www.iprbookshop.ru/101460.html</a> |

## 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                                                                                                                                    |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Электронно-библиотечная система «IPRbooks», режим доступа – с любого компьютера РГРТУ без пароля, из сети интернет по паролю. – URL: <a href="https://iprbookshop.ru/">https://iprbookshop.ru/</a> |
| Э2 | Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: <a href="https://elib.rsreu.ru/">https://elib.rsreu.ru/</a>                    |

## 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          |

### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

|         |                                                                                                 |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6.3.2.1 | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> |
| 6.3.2.2 | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>         |

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

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 414 учебно-административный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (40 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, экран.<br>Мультимедийный проектор (NEC AOC 2050W)<br>ПК: Intel Pentium G620/4Gb – 13 шт<br>Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ                                                                                                         |
| 2 | 319 лабораторный учебный корпус. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель (24 посадочных места), доска, проектор, экран.<br>ПК: ПЭВМ – 1 шт.<br>Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.                                                    |
| 3 | 325 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических занятий, самостоятельной работы Специализированная мебель (16 посадочных мест), проектор, экран, доска для информации эмалевая<br>многофункциональное устройство сбора данных(16шт). модуль имитации(16шт), контроллер(16шт), компьютер (17шт), с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ |
| 4 | 115 лабораторный корпус. Учебная аудитория для проведения учебных занятий Специализированная мебель (30 посадочных мест), магнитно-маркерная доска, 2 флипчарта, пробковая доска.<br>Мультимедийный проектор, 1 экран, 1 ноутбук (Samsung Intel Pentium B950 /4Gb).<br>Возможность подключения к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ.                                                                              |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | 501 лабораторный корпус. Помещение для самостоятельной работы Специализированная мебель (37 посадочных мест)<br>ПК: Intel Celeron CPVJ1800 – 25 шт.<br>Возможность подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Методическое обеспечение приведено в приложении к программе государственной итоговой аттестации (см. документ «Методическое обеспечение для проведения государственной итоговой аттестации «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы»»)

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