

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Декан ФУП

УТВЕРЖДАЮ /Н.И. Ларионова/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

11.03.2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.2.14 Форсайт-технологии в управлении

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки  
(специальность)

27.03.02 Управление качеством

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Управление качеством в производственно-  
технологических системах

Курс 4  
Семестр 8

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	144 / 4	часов/зачетных единиц
Лекции	4	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	4	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	8	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	136	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	-	семестр
БРК, ДЗ	8	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 27.03.02 Управление качеством

Программу составили:

доцент с ученой степенью кандидата наук	УиП	СОГЛАСОВАНО	В.Ю. Маслихина
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра управления и права

		(наименование кафедры)	
02.02.2024	протокол №	4	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.В. Ялялиева	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими)  
кафедрой(ами).  
СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	Т.В. Ялялиева
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит  
выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	С.В. Краснова
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Поздеев Сергей Валерьевич, Директор АНО "РЦК в сфере производительности  
труда РМЭ"

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 12.03.2024 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. ПК-6 Способность применять технологии и инструменты организационного развития в реализации задач в профессиональной деятельности	ПК-6.1. Организует работу малых групп исполнителей	<b>знания:</b> Знает основы планирования и организации командной работы при проведении форсайта <b>умения:</b> Умеет разрабатывать программы форсайт исследования <b>навыки:</b> Владеет навыками организации деятельности участников форсайта
	ПК-6.2. Разрабатывает документы в области качества	<b>знания:</b> Знает принципы оформления результатов форсайта <b>умения:</b> Умеет оформлять результаты форсайта <b>навыки:</b> Владеет навыками оформления результатов форсайта
2. УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений	<b>знания:</b> Знает основы методологии форсайта и выработки альтернативных решений с учетом складывающихся тенденций и технологий <b>умения:</b> Умеет проектировать альтернативные сценарии <b>навыки:</b> Владеет навыками организации форсайт-сессии и построения сценариев

## Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Метрология, сертификация и стандартизация (ПК-6), Разработка документации в области управления качеством (ПК-6), Проектирование и внедрение систем менеджмента качества на предприятии (ПК-6), Управление компетентностью персонала (ПК-6), Интегрированные системы менеджмента качества (ПК-6), Карьерная адаптивность (ПК-6), Правоведение (УК-2), Экономическая теория (УК-2), Основы проектной деятельности (УК-2), Основы технологического предпринимательства (УК-2); практик: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-2), Производственная практика. Организационно-управленческая практика (ПК-6)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (ПК-6), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-2)

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: дискуссионные, исследовательские, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, задания, классическая лекция, лекция с элементами мозгового штурма, информационные

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 8 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>1. Методологические основы форсайта</b>	<b>144</b>	ПК-6, УК-2
Лекция. Концептуальные основы Форсайта Форсайт как методология предвидения. Этапы развития Форсайта. Международный и российский опыт Форсайта. Форсайт в стратегическом планировании. История Форсайта. международный и российский опыт Форсайта. Форсайт в стратегическом планировании.	2	
Лекция. Быстрый Форсайт. Принципы, функции, этапы, элементы быстрого Форсайта (RapidForesight). Организация форсайт-сессии. Онлайн форсайт.	2	
Практическое занятие. Количественные методы Форсайта. Предвидение на основе анализа временных рядов. Предвидение на основе построения регрессионных моделей.	4	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение		
1. Понятие Форсайта.		
2. История развития Форсайта.		
3. Международный и российский опыт Форсайта.		
4. Быстрый Форсайт. Принципы, функции, этапы, элементы быстрого Форсайта.		
5. Организация форсайт-сессии Rapid Foresight.		
6. Организация форсайт-сессии Rapid Foresight с применением онлайн технологий.		
6. Инструментарий Форсайта.		
7. Экспертные методы Форсайта.		
8. Поисковые сценарии: сценарии, основанные на интуитивной логике.		
9. Анализ стейкхолдеров.		
10. Анализ ближнего окружения.		
11. Анализ макроокружения.		
12. Выявление ключевых неопределенностей.		
13. Разработка сценариев в приложении к задачам управления.		
14. Нормативные сценарии.		
15. Гибридные сценарии.		
16. Французская школа разработки сценариев.		
Сценарии la Prospective. Этапы, особенности сценариев la Prospective.	136	
Иная контактная работа:	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. Занятия лекционного типа дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к практическим занятиям включает ознакомление с планом практического занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание самостоятельной работы определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины предусматривает работу студентов в малых группах на практических занятиях и при осуществлении самостоятельной работы. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является БРК.

Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Невская, Наталья Александровна. Макроэкономическое планирование и прогнозирование в 2 ч. Часть 1 [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / Н. А. Невская. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 310 с ISBN 978-5-534-02360-2.	<a href="https://urait.ru/bcode/492324">https://urait.ru/bcode/492324</a>
2.	Невская, Наталья Александровна. Макроэкономическое планирование и прогнозирование в 2 ч. Часть 2 [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / Н. А. Невская. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 236 с ISBN 978-5-534-02362-6.	<a href="https://urait.ru/bcode/492325">https://urait.ru/bcode/492325</a>
3.	Игнашева, Татьяна Андреевна. Регрессионный анализ социально-экономических явлений и процессов [Текст] : учебное пособие для направлений подготовки 09.03.03 "Прикладная информатика", 38.03.01 "Экономика", 38.05.01 "Экономическая безопасность", 38.03.05 "Бизнес-информатика", дисциплине "Эконометрика", "Эконометрическое моделирование" / Т. А. Игнашева; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, ФГБОУ ВО "Поволжский государственный технологический университет". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2022. - 137 с. ISBN 978-5-8158-2276-4. Экземпляры: всего 7.	7 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Ignasheva_Regressionnyy_analiz_sotsialno-ekonomicheskikh_yavleniy_i_protssosov_2022.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Ignasheva_Regressionnyy_analiz_sotsialno-ekonomicheskikh_yavleniy_i_protssosov_2022.pdf</a>
4.	Маслихина, Вероника Юрьевна. Методы принятия управленческих решений [Текст] : учебное пособие : [для студентов направлений бакалавриата 38.03.04 "Государственное и муниципальное управление" и 38.03.02 "Менеджмент"] / В. Ю. Маслихина; М-во образования и науки Рос. Федерации, [ФГБОУ ВО] "Поволж. гос. технол. ун-т". Йошкар-Ола: ПГТУ, 2016. - 226 с. ISBN 978-5-8158-1688-6. Экземпляры: всего 19.	19 / <a href="https://portal.volgatech.net/books/Maslixina_metodi_prinatia_upr_reshenii_2016.pdf">https://portal.volgatech.net/books/Maslixina_metodi_prinatia_upr_reshenii_2016.pdf</a>

6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	508 (I)	ПК RAY B314,3.(клав.,мышь оптич.,пачкорд,ИДТО ,монитор 21,5" View Sonic VA2248-LEG (2), Проектор мультимедийный Hitachi	Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс",

		<p>CP-X 444 (1), Комплект учебной мебели (1)</p>	<p>Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial</p>
2.	515 (I)	<p>Мультимедийный проектор Hitachi CP-X440 (1), ПК Моноблок RAMEC GALE Custom 21,5"/i3-3240/H61M/4DDR3/500SATA3/клав.,мышь (29), Комплект учебной мебели (1)</p>	<p>Microsoft Windows Enterprise, Справочная правовая система "Консультант Плюс", Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Комплект ГАРАНТ-Мастер, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач, БЭСТ-Маркетинг, Программный комплекс "Кодекс". Техэксперт: Охрана труда., 1С:Документооборот 8 КОРП , 1С:Предприятие 8. Комплект для</p>

			обучения., Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Корпорация плюс. версия 4", Программный комплекс "Компьютерная деловая игра "БИЗНЕС-КУРС: Максимум. версия 1", Project Expert 7.55 Tutorial
--	--	--	---

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:

- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
- умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
- умение применять теоретические знания при решении практических заданий.

Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий.	удовлетворительно
Продвинутый уровень	Обучающийся твердо знает программный материал, излагает его грамотно и по существу, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения	хорошо
Высокий уровень	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, грамотно и логически стройно его излагает, дает исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. В ответе тесно увязывается теория с практикой, при этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, показывает знакомство с монографической литературой, периодическими изданиями, правильно обосновывает принятые решения, свободно владеет разносторонними навыками, приемами выполнения практических работ	отлично



### 7.1. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Разработайте альтернативные сценарии развития предприятия на базе сценарного метода, основанного на интуитивной логике.
2. Разработайте план форсайт-исследования с использованием онлайн технологий.
3. Определите стейкхолдеров при осуществлении сценарного планирования на примере конкретного предприятия.
4. Определите факторы и тренды макроокружения при осуществлении сценарного планирования на примере конкретного предприятия.
5. Определите ключевые неопределенности при осуществлении сценарного планирования на примере конкретного предприятия.
6. Разработайте план быстрого Форсайта-исследования для определения перспектив развития предприятия.

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

7. Понятие Форсайта.
8. История развития Форсайта.
9. Международный и российский опыт Форсайта.
10. Быстрый Форсайт. Принципы, функции, этапы, элементы быстрого Форсайта.
11. Организация форсайт-сессии быстрого Форсайта.
12. Организация форсайт-сессии быстрого Форсайта с использованием онлайн технологий.
13. Инструментарий Форсайта. Количественные и качественные методы форсайта.
14. Мозговой штурм.
15. Дерево целей.
16. Морфологический анализ.
17. SWOT-анализ.
18. Бенчмаркинг.
19. Метод Дельфи.
20. Анализ временных рядов.
21. Понятие сценария.
22. История развития сценарного метода.
23. Подходы к разработке сценариев: поисковый, нормативный, гибридный.
24. Типология сценариев.

25. Сценарии, основанные на интуитивной логике. Этапы разработки сценариев.
26. Сценарии laProspective. Этапы разработки сценариев.
27. Инструментарий сценариев la Prospective.
28. Нормативные сценарии. Этапы разработки сценариев.
29. Гибридные сценарии. Этапы разработки сценариев.
30. Организация Форсайт-исследования.