

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.1.2.18 Обеспечение качества IT- проектов в государственном и муниципальном управлении

(код и наименование дисциплины по учебному плану)

Направление подготовки
(специальность)

09.03.02 Информационные системы и технологии

Квалификация выпускника

Бакалавр

(бакалавр/магистр/специалист)

Направленность

Информационные платформы и экосистемы цифрового
государства

Курс 4
Семестр 7

Распределение учебного времени

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	16	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	48	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	60	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	7	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 09.03.02 Информационные системы и технологии

Программу составили:

заведующий кафедрой с ученой степенью кандидата наук	УиП	СОГЛАСОВАНО	Т.В. Ялялиева
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)
доцент, канд.эк.наук	УиП	СОГЛАСОВАНО	В.Б. Елагина
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

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

02.02.2024	протокол №	4	(наименование кафедры)
(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): Майкова Ольга Михайловна, директор ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ МАРИЙ ЭЛ "ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ И ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ"

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-4 Способен обеспечить качество в проектах в области ИТ в соответствии с установленным и регламентами, а также формализовать и документировать требования к функциям цифровых платформ и экосистем государственного управления	ПК 4.1 Подготавливает текст плана управления проектом и частных планов в его составе (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями)	<p>знания: Знает особенности планирования проектной деятельности в области цифровых платформ и экосистем государственного управления</p> <p>умения: Умеет выстраивать управление проектом и частных планов в его составе (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) в соответствии с установленными регламентами в области цифровых платформ и экосистем государственного управления</p> <p>навыки: Обладает навыками документирования планирования управления проектом и частных планов в его составе (управления качеством, персоналом, рисками, стоимостью, содержанием, временем, субподрядчиками, закупками, изменениями, коммуникациями) с учетом установленных регламентов и функций в области цифровых платформ и экосистем государственного управления</p>
	ПК 4.2 Описывает и оценивает состояние работ по созданию требований к подсистеме в формате отчета, готовит ответы на вопросы заинтересованных лиц по формулировкам требований к подсистеме	<p>знания: Знает методологию описания и критерии оценки требований в работе подсистем проекта в области ИТ в соответствии с функциями цифровых платформ и экосистем государственного управления при обеспечении качества</p> <p>умения: Умеет описывать требования и отвечать на вопросы заинтересованных лиц по формулировкам требований к подсистеме проекта в области ИТ цифровых платформ и экосистем государственного управления при обеспечении качества</p> <p>навыки: Обладает навыками подготовки отчета по работе подсистем проекта в области ИТ с учетом требований к функциям цифровых платформ и экосистем государственного управления при обеспечении качества</p>

Раздел 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина относится к элективным дисциплинам (модулям) ОПОП.
Дисциплина является элективной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Исполнение закупок в IT- проектах государственного и муниципального сектора (ПК-4), Электронный документооборот и технологии оказания государственных и муниципальных услуг (ПК-4)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих практиках: Преддипломная практика (ПК-4); государственной итоговой аттестации в форме: Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ПК-4)

Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

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

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

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

Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
Введение в обеспечение качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	36	ПК-4
Лекция. Стандарты и методологии управления качеством в IT-проектах	2	
Практическое занятие. Стандарты и методологии управления качеством в IT-проектах	2	
Лекция. Сущность и особенности управления качеством в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	2	
Практическое занятие. Сущность и особенности управления качеством в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	4	
Лекция. Этапы управления качеством в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	2	
Практическое занятие. Этапы управления качеством в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	4	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР Самостоятельная работа Выполнение заданий на электронном курсе Написание эссе Решение тестов и кейсов	20	
Стадии процесса обеспечения качества IT-проектов в государственном и муниципальном управлении	72	ПК-4
Лекция. Планирование качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	2	
Практическое занятие. Планирование качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	4	

Лекция. Обеспечение качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	2
Практическое занятие. Обеспечение качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	4
Лекция. Контроль качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	2
Практическое занятие. Контроль качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	8
Лекция. Управление отклонениями и улучшениями в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	2
Практическое занятие. Управление отклонениями и улучшениями в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении	4
Лекция. Анализ и оценка качества завершённого IT-проекта в государственном и муниципальном управлении	2
Практическое занятие. Анализ и оценка качества завершённого IT-проекта в государственном и муниципальном управлении	2
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение КР	40
Самостоятельная работа	
Выполнение заданий на электронном курсе	
Написание эссе	
Решение тестов и кейсов	
Иная контактная работа:	0

Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины "Обеспечение качества IT- проектов в государственном и муниципальном управлении" 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 "Обеспечение качества IT- проектов в государственном и муниципальном управлении", 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 **занятиям семинарского типа** 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 "Обеспечение качества IT- проектов в государственном и муниципальном управлении".

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины "Обеспечение качества IT- проектов в государственном и муниципальном управлении", 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 "Обеспечение качества IT- проектов в государственном и муниципальном управлении", к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам. Изучение дисциплины "Обеспечение качества IT- проектов в государственном и муниципальном управлении" включает выполнение **контрольной работы, написание эссе и т.д.** Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе. Формой промежуточной аттестации по дисциплине является **зачёт**.

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
УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ		
1.	Васильева, Варвара Михайловна. Государственная политика и управление [Текст] : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / В. М. Васильева, Е. А. Колеснева, И. А. Иншаков. Москва: Юрайт, 2023. - 440, [1] с. ISBN 978-5-534-04621-2.	https://urait.ru/book/gosudars-tvennaya-politika-i-upravlenie-512603
2.	Скрынченко, Б. Л. Основы государственного и муниципального управления: Курс лекций [Электронный ресурс] / Скрынченко Б. Л., Тараканов А. В. Москва: Дашков и К, 2022. - 340 с. ISBN 978-5-394-05089-3.	https://e.lanbook.com/book/276956
3.	Морозова, Ольга Анатольевна. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении [Текст : Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 142 с ISBN 978-5-534-06262-5.	https://urait.ru/bcode/493854
4.	Сидорова, Александра Александровна. Электронное правительство [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. А. Сидорова. Москва: Юрайт, 2022. - 166 с ISBN 978-5-9916-9307-3.	https://urait.ru/bcode/490256
ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru
3.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25021-2014 Информационные технологии. Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Элементы показателя качества	https://docs.cntd.ru/document/1200111326
4.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25020-2023 СИСТЕМНАЯ И ПРОГРАММНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ Требования и оценка качества систем и программной продукции (SQuaRE). Основные принципы измерения качества	https://docs.cntd.ru/document/1303064820
5.	ГОСТ Р ИСО/МЭК 25000-2021 Системная и программная инженерия ТРЕБОВАНИЯ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СИСТЕМ И ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ (SQuaRE) Руководство	https://docs.cntd.ru/document/1200181361
6.	ГОСТ Р ИСО 10006-2019 Менеджмент качества РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ ПО МЕНЕДЖМЕНТУ КАЧЕСТВА В ПРОЕКТАХ	https://docs.cntd.ru/document/1200167119
7.	ГОСТ Р ИСО 9000-2015 СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Основные положения и словарь	https://docs.cntd.ru/document/1200124393
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ		

СИСТЕМЫ		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	http://www.consultant.ru
2.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	http://www.cntd.ru

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.	412 (I)	Проектор мультимедийный Hitachi CP-X2511 N (1), Комплект учебной мебели (1)	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
2.	513 (I)	Персональный компьютер 1 в сборе PowerCool (1), Персональный компьютер в сборе PowerCool(Core i3-8100/H310/16GbDDR4/HDD 0.5Tb/23"6 АОС/кл.мышь/пач-корд 3м) (13), ПК ICL RAY S902.1 ,клавиат.,мышь.монитор ViewSonic 22" VA2232W-LED (14), Комплект учебной мебели (1)	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
3.	515 (I)	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)	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
--	--	---

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	Зачтено

7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/ или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

7.2. 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. Выделите наиболее важные факторы, оказывающие влияние на качество IT-проекта в государственном и муниципальном управлении
2. Постройте диаграмму Исикавы причин снижения качества IT-проекта в государственном и муниципальном управлении
3. Постройте диаграмму связей факторов обеспечения качества IT-проекта в государственном и муниципальном управлении
4. Перечислите критерии оценки качества IT-проекта.

5. Приведите определение качества IT-проекта в государственном и муниципальном управлении .
6. В чем заключается отличия показателей качества и элементов показателей качества IT-проекта?
7. Охарактеризуйте процесс обеспечения качества IT-проекта в государственном и муниципальном управлении.
- 8...

Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для промежуточной аттестации:

1. Особенности IT-проекта в государственном и муниципальном управлении
2. Сущность и особенности управления качеством в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
3. Стандарты и методологии управления качеством в IT-проекта
4. Критерии оценки качества подсистем внутренних и внешних компонентов IT-проекта в государственном и муниципальном управлении
5. Этапы управления качеством в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
6. Планирование качества в IT-проектах
7. Анализ и управление рисками в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
8. Тестирование как инструмент обеспечения качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
9. Управление конфигурацией в рамках обеспечения качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
10. Аудит качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
11. Управление коммуникациями в целях обеспечения качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
12. Ревизии кода и использование лучших практик обеспечения качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
13. Использование метрик проектного управления в целях обеспечения качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
14. Управление отклонениями и улучшениями в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
15. Анализ и оценка качества завершеного IT-проекта в государственном и муниципальном управлении
16. Применение инструментов автоматизации в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
17. Выбор показателей качества и элементов показателей качества в IT-проектах в государственном и муниципальном управлении
18. Качество при использовании IT-продукта в государственном и муниципальном управлении

19. Эталонная модель измерения качества IT-проекта в государственном и муниципальном управлении