

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Бурилович

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 01.11.2023 17:52:47

Уникальный идентификатор документа:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования**

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета машиностроения

/Е.В. Сафонов /

2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление проектами»

Направление подготовки

27.03.05 «Инноватика»

Профиль

«Аддитивные технологии»

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Форма обучения

очная

Москва 2021

1. Цели освоения дисциплины.

Основной целью дисциплины «Управление проектами» является изучение и освоение студентами теоретических основ и практических навыков в области управления проектами по формированию у студентов представлений о проектной деятельности (от зарождения идеи до реализации проекта) как о целостной системе, все элементы которой взаимосвязаны. Владение теоретическими основами и практическими навыками в области управления проектами необходимы для успешного освоения и внедрения инновационных технологий, определяющих промышленное развитие и управления, создания и реализации инновационных проектов, профессионального личностного роста и саморазвития, креативного решения задач текущего и стратегического управления: начиная с управления персоналом и заканчивая освоением наукоемких технологий.

К основным задачам освоения дисциплины «Управление проектами» следует отнести:

- изучение основных методов и технологий управления проектами: создание концепции проекта, команды проекта, планирование проекта, реализация и т.д.;
- изучение основных технологий проектного управления: характеристики, способы применения, ограничения, достоинства, недостатки, область использования (применения) и т.д..
- формирование и развитие теоретических знаний и практических навыков в области технического и социального проектирования и управления проектами

2. Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата.

Дисциплина «Управление проектами» относится к Блоку Б.1.3 «Дисциплины по выбору» и входит в образовательную программу подготовки бакалавра по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика», профилю подготовки «Аддитивные технологии», очной формы обучения.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения	<p>Знать: методы и технологии принятия решений в условиях неопределенности</p> <p>Уметь: обосновывать техническое решение проекта</p> <p>Владеть: методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения</p>
ПК-3	способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом	<p>Знать: пакеты прикладных программ деловой сферы деятельности и требования информационной безопасности;</p> <p>Уметь: использовать современные компьютерные технологии поиска и хранения информации и баз данных для решения поставленных задач профессиональной деятельности в области инновационных разработок и управления проектами;</p> <p>Владеть: методами критического анализа информации и обоснованию принятых идей и подходов к решению с учетом основных требований информационной безопасности</p>
ПК-14	способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем	<p>Знать: особенности компьютерного моделирования и построения математических моделей.</p> <p>Уметь: использовать системный анализ объекта.</p> <p>Владеть: Технологиями построения моделей для решения конструкторских и технологических задач.</p>
ПК-15	способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального	<p>Знать: основные методы анализа вариантов и технических решений;</p> <p>Уметь: решать простейшие задачи анализа вариантов проектных решений;</p> <p>Владеть: методами поиска оптимального решения.</p>

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, т.е. 108 академических часов (из них 54 часов – самостоятельная работа студентов). Третий и четвертый семестр: лекции 36 часов, семинарские занятия – 18 часов в семестр, форма контроля – шестой семестр зачет. Структура и содержание дисциплины «Управление проектами» по срокам и видам работы отражены в приложении.

Содержание разделов дисциплины

Введение. Управление проектами как научная дисциплина и практическая сфера деятельности.

Основные понятия дисциплины управления проектами. Управление проектами и проектная деятельность в современном мире: значение для развития научно-технического процесса и общества, особенности организации проектной деятельности, мировой опыт. Особенности применения проектного обучения в сфере высшего инженерного образования и влияние проектного обучения на профессиональную конкурентоспособность. Что такое проект? Основные характеристики проекта. Классификация проектов, признаки классификации проектов. Цели создания проектов. История развития Управления проектами. Проект как объект управления.

Тема 1: Что такое проект? Основные характеристики проекта. Классификация проектов, признаки классификации проектов. Цели создания проектов. История развития Управления проектами. Проект как объект управления. Методология управления проектами.

Тема 2: Разработка концепции проекта, основные требования к концепции, творческое мышление. Проект как способ удовлетворения социальной потребности общества. Идея проекта: формализация идей, альтернативы, параметры отбора. Ключевая идея

Тема 3: Основные закономерности организации процесса управления проектами и проектной деятельности (карта проекта, паспорт проекта, структура проекта). Проект как система. Пилотажный проект

Тема 4: Бизнес – план проекта. Требования к содержанию бизнес-плана, виды бизнес-плана. Основные разделы и их характеристики. Оценка привлекательности бизнес-плана для инвесторов.

Тема 5: Организация проектной деятельности. Оценка ресурсов и ресурсообеспеченности проекта. Внешняя среда проекта. Стейкхолдеры. Внутренняя среда проекта, формирование и управление внутренней средой проекта.

Тема 6: Команда проекта. Основные закономерности формирования команды проекта, социальные роли. Требования к компетентности участников команды. Жизненный цикл команды проекта. Организационная культура проекта.

Тема 7: Тайм менеджмент проекта. Основные технологии планирования времени и управления. Время как один из главных ресурсов проекта. Временные ограничения проекта, диаграмма Ганта.

Тема 8: Разработка и принятие управленческих решений в процессе разработки и реализации проекта. Виды (классификация) управленческих решений, основные технологии принятия управленческих решений. Методы оценки эффективности управленческих решений.

Тема 9: Риск - менеджмент проекта. Портфель рисков проекта и его формирование. Допустимые/ недопустимые показатели рисков. Оценка рисков проекта и современные технологии управления рисками проекта. Влияние рисков на процесс реализации проекта (стоимость, ресурсы и т.д.)

Тема 10: Жизненный цикл проекта. Основные стадии жизненного цикла проекта, их характеристики и функции. Управление жизненным циклом проекта.

Тема 11: Завершение проекта: основные закономерности и стадии. Оценка эффективности проекта. Социальный и экономический эффект от реализации проекта.

Тема 12: Маркетинговое сопровождение проекта и шесть составляющих: маркетинговые исследования; разработка стратегии маркетинга; формирование концепции маркетинга; программа маркетинга проекта; бюджет маркетинга проекта; реализация мероприятий по маркетингу проекта.

5. Образовательные технологии.

Методика преподавания дисциплины «Управление проектами» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- подготовка к выполнению лабораторных работ в лабораториях вуза;
- защита и индивидуальное обсуждение выполняемых этапов проекта;
- обсуждение тем по дисциплине;
- подготовка, представление и обсуждение презентаций на семинарских занятиях;

– организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме бланкового тестирования;

– проведение интерактивных занятий по процедуре подготовки к интернет-тестированию на сайтах: *i-exam.ru, fepo.ru*;

– использование интерактивных форм текущего контроля в форме аудиторного и внеаудиторного интернет-тестирования;

– проведение мастер-классов экспертов и специалистов в области управления проектами.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Управление проектами».

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- реферат по теме: «Управление проектами» (индивидуально для каждого обучающегося);

- подготовка к семинарским занятиям, выступление с докладами, подготовка презентаций и т.д..

Образцы тестовых заданий, заданий курсовых проектов, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, экзаменационных билетов, приведены в приложении.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины формируются следующие универсальные компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ОПК-4	способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения

ПК-3	способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом
ПК-14	способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем
ПК-15	способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)

ОПК-4 способностью обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения		
Показатель	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено

Знает методы и технологии принятия решений в условиях неопределенности	Обучающийся не знает методов и технологий принятия решений в условиях неопределенности	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень знаний методов и технологий принятия решений в условиях неопределенности
Умеет обосновывать техническое решение проекта	Обучающийся не способен обосновать техническое решение проекта	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень способности обосновать техническое решение проекта
Владеет методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Обучающийся не способен продемонстрировать владение методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень Владения методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения

ПК-3 способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом

Показатель	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Знает пакеты прикладных программ деловой сферы деятельности и требования информационной безопасности	Обучающийся не знает методов и технологий принятия решений в условиях неопределенности	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень знаний методов и технологий принятия решений в условиях неопределенности
Умеет использовать современные компьютерные технологии поиска и хранения информации и баз данных для решения поставленных задач профессиональной деятельности в области инновационных разработок и управления проектами;	Обучающийся не способен обосновать техническое решение проекта	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень способности обосновать техническое решение проекта

Владеет методами критического анализа информации и обоснованию принятых идей и подходов к решению с учетом основных требований информационной безопасности	Обучающийся не способен продемонстрировать владение методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень Владения методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения
--	--	---

ПК-14 способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем		
Показатель	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено
Знает особенности компьютерного моделирования и построения математических моделей.	Обучающийся не знает особенности компьютерного моделирования и построения математических моделей.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень знаний особенности компьютерного моделирования и построения математических моделей.
Умеет использовать системный анализ объекта.	Обучающийся не способен использовать системный анализ объекта.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень способности использовать системный анализ объекта.
Владеет технологиями построения моделей для решения конструкторских и технологических задач.	Обучающийся не способен продемонстрировать владение технологиями построения моделей для решения конструкторских и технологических задач.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень владения технологиями построения моделей для решения конструкторских и технологических задач.

ПК-15 способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального		
Показатель	Критерии оценивания	
	Не зачтено	Зачтено

Знает основные методы анализа вариантов и технических решений;	Обучающийся не знает основных методов анализа вариантов и технических решений;	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень знаний основных методов анализа вариантов и технических решений;
Умеет решать простейшие задачи анализа вариантов проектных решений	Обучающийся не способен использовать системный анализ объекта.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень способности использовать системный анализ объекта.
Владеет методами поиска оптимального решения.	Обучающийся не владеет методами поиска оптимального решения. конструкторских и технологических задач.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень владения методами поиска оптимального решения..

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Управление проектами».

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными

	знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Верзух, Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2020. - 480 с.
2. Балашов, А.И. Управление проектами: Учебник и практикум для академического бакалавриата / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.
3. Зуб, А.Т. Управление проектами: Учебник и практикум для академического бакалавриата / А.Т. Зуб. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 422 с.

б) дополнительная литература:

4. Бизнес. Полная энциклопедия. – М.: Эксмо, 2012.
5. Бизнес-энциклопедия / Под ред. Р. Голов. – М.: Дашков и Ко, 2012.
6. Малый бизнес: учебное пособие / под ред. В.Я. Горфинкеля. – М.: КНОРУС, 2009.
7. Предпринимательство: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Г.Б. Поляка, В.А. Швандара. – 4-е изд.; перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.
8. Предпринимательство: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Г.Б. Поляка. – 5-е изд.; перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2009.
9. Ньютон, Р. Управление проектами от А до Я / Р. Ньютон. - М.: Альпина Паблицер, 2018. - 180 с.

в) программное обеспечение и интернет-ресурсы:

Программное обеспечение не предусмотрено.

Интернет-ресурсы включают учебно-методические материалы в электронном виде, представленные на сайте в разделе «Библиотека»

(<http://lib.mami.ru/ebooks/>).

Варианты контрольных заданий по дисциплине представлены на сайтах:

<http://i-exam.ru>, <http://fepo.ru>.

Полезные учебно-методические и информационные материалы представлены на сайтах:

1. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики (Росстат)

<http://www.gks.ru>

2. Росбизнесконсалтинг <http://www.rbk.ru>

3. Министерство природных ресурсов и экологии РФ. <http://www.mnr.gov.ru>

4. Институт демографических исследований <http://www.demographia.ru>

5. Государственное управление. Электронный вестник». URL:

<http://ejournal.spa.msu.ru> 6. Прогнозы и прогнозирование www.prognoz.org

www.ecfor.ru

7. www.aup.ru/books/i002.htm – административно-управленческий портал.

8. www.akeu.ru – ассоциация консультантов по экономике и управлению.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

- Специализированные учебные лаборатории и аудитории

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является основным видом работы по освоению материалов курса. Цель самостоятельной работы – практическое усвоение студентами теоретического материала и приобретение требуемых навыков в рамках компетенций.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия

Задачи самостоятельной работы студента:

- развитие навыков самостоятельной учебной и исследовательской работы;
- освоение содержания дисциплины;
- развитие способностей к самоорганизации, командной работе, планированию

времени.

Виды внеаудиторной самостоятельной работы:

- самостоятельное изучение отдельных тем дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;

- выполнение домашних заданий;
- научно-исследовательская работа;
- участие в тематических дискуссиях, олимпиадах, конкурсах.

Для выполнения любого вида самостоятельной работы необходимо пройти следующие этапы:

- определение цели самостоятельной работы;
- конкретизация познавательной задачи;
- самооценка готовности к самостоятельной работе;
- выбор адекватного способа действия, ведущего к решению задачи;
- планирование работы над заданием;
- осуществление в процессе выполнения самостоятельной работы самоконтроля (промежуточного и конечного) результатов работы и корректировка выполнения работы;
- рефлексия;
- презентация работы.

10. Методические рекомендации для преподавателя

Основное внимание в процессе освоения тем курса следует уделять вопросам формирования понимания нормы проектной деятельности.

При изучении дисциплины необходимо обеспечить понимание студентами сущности проектной деятельности и практическое освоение методологии развития инновационной идеи до уровня масштабируемого бизнеса.

Теоретическое изучение основных вопросов разделов дисциплины должно закрепляться активной практической работой в рамках проектной деятельности.

Для активизации учебного процесса при изучении дисциплины эффективно применение практической командной работы над проектом.

Для проведения занятий по дисциплине используются средства обучения:

- учебники, информационные ресурсы Интернета;
- системы дистанционного обучения;
- методические указания для выполнения контрольных работ.

Фонды оценочных средств представлены в приложении 1 к рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Направление подготовки 27.03.05 "Инноватика"
Профиль: "Аддитивные технологии"

Форма обучения: очная

Вид профессиональной деятельности: производственно-технологическая, экспериментально-исследовательская, проектно-конструкторская

Центр проектной деятельности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ «УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ»

27.03.05 Инноватика

Профиль:
Аддитивные технологии

Составители:

И.А.Лепешкин

В.С. Никольский

В.В. Семенова

Москва, 2020

1. ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Управление проектами						
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:						
индекс	компетенции		перечень компонентов	технология формирования компетенций	форма оценочного средства ⁶⁶	уровни освоения компетенций
	формулировка					
ОПК-4	способностью обновлять принятие технического		Знать: методы и технологии принятия решений в условиях неопределенности	Технология проектного обучения	ДИ КС УО П	Базовый уровень: Сформировано умение обновлять принятие технического

	<p>решения при разработке проекта, выбирать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения</p>	<p>Уметь обосновывать техническое решение проекта Владеть методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения</p>	<p>Интерактивные технологии Информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>решения при разработке проекта, выборе технических средств и технологий, в том числе с учетом экологических последствий их применения</p> <p>Повышенный уровень: Успешно и систематически применяет навыки обоснования принятия технического решения при разработке проекта, выборе технических средств и технологий, в том числе с учетом экологических последствий их применения</p>
--	---	---	--	--

ПК-3	<p>способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом</p>	<p>Знать: пакеты прикладных программ деловой сферы деятельности и требования информационной безопасности; Уметь: использовать современные компьютерные технологии поиска и хранения информации и баз данных для решения поставленных задач профессиональной деятельности в области инновационных разработок и управления проектами; Владеть: методами критического анализа информации и обоснованно принятых идей и подходов к решению с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>Технология проектного обучения Интерактивные технологии Информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>ДИ КС УО П</p>	<p>Базовый уровень: Сформировано умение использовать информационно-коммуникационные технологии Повышенный уровень: Успешно и систематически использует информационно-коммуникационные технологии, управляет информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности</p>
------	--	--	--	--	--

ПК-14	<p>способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем</p>	<p>Знать: особенности компьютерного моделирования и построения математических моделей. Уметь: использовать системный анализ объекта. Владеть: Технологиями построения моделей для решения конструкторских и технологических задач.</p>	<p>Технология проектного обучения Интерактивные технологии Информационные технологии</p>	<p>ДИ КС УО П</p>	<p>Базовый уровень: Сформирована способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем</p> <p>Повышенный уровень: Успешно и систематически используется способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем</p>
-------	--	--	--	--	---

ПК-15	<p>способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального</p>	<p>Знать: основные методы анализа вариантов и технических решений; Уметь: решать простейшие задачи анализа вариантов проектных решений; Владеть: методами поиска оптимального решения.</p>	<p>Технология проектного обучения Интерактивные технологии Информационно-коммуникационные технологии</p>	<p>ДИ КС УО П</p>	<p>Базовый уровень: Сформирована способность конструктивного мышления, применения методов анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального Повышенный уровень: Успешно и систематически пользуется способностью конструктивного мышления, применения методов анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального</p>
-------	---	--	--	-------------------------------	---

** - Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

2. Критерии оценивания сформированности компетенций

ОПК-4 Способен обосновывать принятие технического решения при разработке проекта, выбрать технические средства и технологии, в том числе с учетом экологических последствий их применения			
Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Критерии оценивания	
		Не зачтено	Зачтено
Знает методы и технологии принятия решений в условиях неопределенности	ДИ КС УО П	Обучающийся не знает методов и технологий принятия решений в условиях неопределенности	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень знаний методов и технологий принятия решений в условиях неопределенности
Умеет обосновывать техническое решение проекта	ДИ КС УО П	Обучающийся не способен обосновать техническое решение проекта	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень способности обосновать техническое решение проекта
Владет методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения	ДИ КС УО П	Обучающийся не способен продемонстрировать владение методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень Владения методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения

ПК-3 Способен использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом

Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Критерии оценивания	
		Не зачтено	Зачтено

Знает пакеты прикладных программ деловой сферы деятельности и требования информационной безопасности	ДИ КС УО П	Обучающийся не знает методов и технологий принятия решений в условиях неопределенности	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень знаний методов и технологий принятия решений в условиях неопределенности
Умеет использовать современные компьютерные технологии поиска и хранения информации и баз данных для решения поставленных задач профессиональной деятельности в области инновационных разработок и управления проектами;	ДИ КС УО П	Обучающийся не способен обосновать техническое решение проекта	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень способности обосновать техническое решение проекта
Владеет методами критического анализа информации и обоснованию принятых идей и подходов к решению с учетом основных требований информационной безопасности	ДИ КС УО П	Обучающийся не способен продемонстрировать владение методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень Владения методами решения инновационных задач, в том числе с учетом экологических последствий их применения

ПК-14 способностью разрабатывать компьютерные модели исследуемых процессов и систем

Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Критерии оценивания	
		Не зачтено	Зачтено

Знает особенности компьютерного моделирования и построения математических моделей.	ДИ КС УО П	Обучающийся не знает особенности компьютерного моделирования и построения математических моделей.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень знаний особенности компьютерного моделирования и построения математических моделей.
Умеет использовать системный анализ объекта.	ДИ КС УО П	Обучающийся не способен использовать системный анализ объекта.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень способности использовать системный анализ объекта.
Владеет технологиями построения моделей для решения конструкторских и технологических задач.	ДИ КС УО П	Обучающийся не способен продемонстрировать владение технологиями построения моделей для решения конструкторских и технологических задач.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень владения технологиями построения моделей для решения конструкторских и технологических задач.

ПК-15 способностью конструктивного мышления, применять методы анализа вариантов проектных, конструкторских и технологических решений для выбора оптимального

Контролируемый результат обучения	Контролируемые темы (разделы) дисциплины	Критерии оценивания	
		Не зачтено	Зачтено
Знает основные методы анализа вариантов и технических решений;	ДИ КС УО П	Обучающийся не знает основных методов анализа вариантов и технических решений;	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень знаний основных методов анализа вариантов и технических решений;

Умеет решать простейшие задачи анализа вариантов проектных решений	ДИ КС УО П	Обучающийся не способен использовать системный анализ объекта.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень способности использовать системный анализ объекта.
Владеет методами поиска оптимального решения.	ДИ КС УО П	Обучающийся не владеет методами поиска оптимального решения. конструкторских и технологических задач.	Обучающийся демонстрирует достаточный уровень владения методами поиска оптимального решения..

3. Перечень оценочных средств по дисциплине «Управление проектами»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Деловая игра (ДИ)	Совместная деятельность группы обучающихся и педагога с целью решения учебно-практических и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проектной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать нестандартные задачи.	Примерные задания на разработку
2	Круглый стол, дискуссия (КС)	Позволяют включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем по проекту для проведения круглого стола, дискуссии

3	Устный опрос, собеседование (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с проектной деятельностью, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Общие вопросы по теме проекта к устному опросу/собеседованию
4	Творческое задание (ТЗ)	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Темы групповых творческих заданий
5	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Перечень примерных тем для подготовки сообщения или доклада
6	Проект (П)	Формат оценки работы для получения конечного продукта в результате планирования и выполнения комплекса учебно-практических и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Экспертные листы индивидуальной оценки проектов, индивидуальное письменное задание

3.1. Шкала и критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных частей компетенций ОПК-4, ПК-3, ПК-14, ПК-15, приобретаемых при участии в дискуссии/круглом столе

Степень освоения компетенции	Критерии оценивания уровня освоения компетенций
Повышенный уровень	обучающийся активно участвует в групповых обсуждениях всех вопросов круглого стола, демонстрирует результаты самостоятельной аналитической работы с информационными источниками, аргументирует свою точку зрения
Базовый уровень	обучающийся участвует в обсуждении только части вопросов круглого стола, используя при этом только основные материалы, не аргументирует свою точку зрения
Базовый уровень не достигнут	Обучающийся не участвует в обсуждении спорных вопросов круглого стола, не имеет собственной точки зрения

3.2. Шкала и критерии оценивания уровня освоения дисциплинарных частей компетенции ОПК-4, ПК-3, ПК-14, ПК-15, приобретаемых при участии в устном опросе/собеседовании

Степень освоения компетенции	Критерии оценивания уровня освоения компетенций
Повышенный уровень	обучающийся четко отвечает на вопросы по теме проекта, способен представить логическую цепочку принятия проектных решений и обосновать свою точку зрения при устном опросе
Базовый уровень	обучающийся способен ответить на общие вопросы по теме проекта, может выстраивать логические обоснованные выводы при устном опросе
Базовый уровень не достигнут	обучающийся не способен ответить на вопросы по теме проекта или донести его содержание, не имеет базовых понятий о предмете обсуждения по тематике устного опроса

Примерный перечень вопросов, выносимых на зачет

1. Понятие, цели и задачи управления проектами
2. Международные и российские ассоциации управления проектами.
3. Актуальность управления инновационными проектами.
4. Цели и задачи управления проектами.
5. Понятие, классификация и характеристики инновационного проекта.
6. Содержание, участники и среда проекта.
7. Международные и национальные стандарты управления проектами.
8. Жизненный цикл проекта: фазы и этапы.
9. Особенности управления жизненным циклом проекта.
10. Концепция проекта. Требования к ее содержанию.
11. Модели и стратегии управления проектами.
12. Стратегическое управление проектами и его особенности.
13. Функции управления проектами.
14. Процессный подход к управлению проектами.
15. Принципы эффективного управления проектами.
16. Последовательность этапов управления проектами.
17. Основные принципы формирования команды проекта
18. Основные закономерности развития команды
19. Управление коммуникациями в команде.
20. Ресурсообеспечение проекта: требования.
21. Проектный анализ: структура и состав
22. Оценка и отбор инновационных идей.
23. Критерии оценки и отбора проектов.
24. Разработка миссии, целей и задач проекта.
25. Правила построения дерева целей.
26. Экспертиза инновационных проектов.
27. Методы оценки и отбора инновационных проектов.
28. Оценка эффективности инновационных проектов.
29. Процессы и уровни планирования проекта.
30. Параметры и характеристики проектных работ.
31. Оценка социальной значимости проекта.