

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 10 » июля 20 23 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Организационно-экономическое проектирование на предприятии

(наименование)

Форма обучения: _____ очная

(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: _____ магистратура

(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: _____ 72 (2)

(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: _____ 15.04.02 Технологические машины и оборудование

(код и наименование направления)

Направленность: _____ Машины, аппараты химических производств и
нефтегазопереработки

(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - формирование комплекса знаний, умений и навыков разработки интегрированных систем управления производством с применением методов организационно-экономического управления в области менеджмента, маркетинга, экономики предприятия и организации производства.

Задачи учебной дисциплины:

- изучение основ менеджмента, экономики, маркетинга и организации производства на промышленном предприятии как элементов единой системы;
- формирование умения определять виды потенциальных эффектов, получаемых при организационно-экономическом проектировании хозяйственных процессов;
- формирование умения обосновывать решения в сфере целесообразности коммерциализации проектов.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- система управления и производственная структура предприятия;
- система управления качеством на предприятии;
- методы управления персоналом и мотивации трудового коллектива;
- система технико-экономических показателей деятельности предприятия и система основных показателей эффективности проектов;
- бизнес - процессы предприятия;
- информационная система предприятия.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-3	ИД-1ОПК-3	Знает порядок постановки и распределения задач исполнителям работ по совершенствованию и модернизации оборудования, критерии качества к организационно-экономические условия производства своей отрасли на основе международных стандартов.	Знает порядок постановки и распределения задач исполнителям работ по совершенствованию и модернизации оборудования, критерии качества к конкретным условиям производства своей отрасли на основе международных стандартов.	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-3	ИД-2ОПК-3	Умеет принимать исполнительские решения, организовывать работу коллективов исполнителей.	Умеет принимать исполнительские решения, организовывать работу коллективов исполнителей.	Отчёт по практическому занятию
ОПК-3	ИД-3ОПК-3	Владеет навыками организаторской работы коллективов исполнителей и адаптации современных систем управления качеством на основе международных стандартов	Владеет навыками организаторской работы коллективов исполнителей и адаптации современных систем управления качеством на основе международных стандартов.	Отчёт по практическому занятию
ОПК-7	ИД-1ОПК-7	Знает конъюнктуру рынка в сфере своей профессиональной деятельности	Знает конъюнктуру рынка в сфере своей профессиональной деятельности.	Зачет
ОПК-7	ИД-2ОПК-7	Умеет проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы модернизации технологического оборудования	Умеет проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы модернизации технологического оборудования.	Отчёт по практическому занятию
ОПК-7	ИД-3ОПК-7	Владеет навыками анализа при подготовке бизнес-планов на основе маркетинговых исследований.	Владеет навыками анализа при подготовке бизнес-планов на основе маркетинговых исследований.	Отчёт по практическому занятию
УК-2	ИД-1УК-2.	Знает методы представления и описания экономических результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры экономической оценки результатов выполнения проекта; экономические принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.	Зачет
УК-2	ИД-2УК-2.	Умеет экономически обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать экономическую часть проектной документации;	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной	Отчёт по практическому занятию

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		<p>прогнозировать экономическое развитие процессов в проектной профессиональной области; на основе организационно-экономических подходов выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные организационно-экономические показатели достигаемых результатов при выполнении проектной работы.</p>	<p>области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.</p>	
УК-2	ИД-ЗУК-2.	<p>Владеет навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; навыками управления персоналом при разработке технического задания проекта, управления трудовым коллективом при реализации профильной проектной работы; управления процессом обсуждения и доработки экономической части проекта; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области; навыками организации проведения профессионального обсуждения экономической части проекта, участия в</p>	<p>Владеет навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; навыками управления разработкой технического задания проекта, управления реализацией профильной проектной работы; управления процессом обсуждения и доработки проекта; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области; навыками организации проведения профессионального обсуждения проекта, участия в ведении проектной документации; навыками проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к результатам реализации проекта,</p>	Отчёт по практическому занятию

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		ведении экономической проектной документации; навыками проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к экономическим результатам реализации проекта, участию в научных дискуссиях.	участия в научных дискуссиях и круглых столах.	

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		1	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	29	29	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	9	9	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	43	43	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	
1-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Предприятие как субъект организационно-экономического проектирования	5	0	9	22
<p>Введение: цель, задачи и структура дисциплины.</p> <p>Тема 1. Предприятие как информационная система: предприятие как информационная, производственно-техническая и организационно-экономическая система; понятие системы, системного подхода, организационно-экономическое взаимодействие элементов системы; общие функции управления; общие свойства систем; системный подход к инновационной деятельности; отличия административно-командной системы и рыночной экономики; риск как элемент рынка; классификация рисков; методические основы управления рисками; оценка рисков методы их снижения; инновационная деятельность предприятия; сущность, классификация и кодирование инноваций.</p> <p>Тема 2. Структурное обеспечение инновационной и производственной деятельности предприятия: понятие структуры управления и структуры производства; основные типы структур управления; частные функции (функциональные подсистемы) управления; цели и задачи функциональных подсистем управления; формальная и неформальная структура (организация); полезные свойства формальной структуры; проблемы функционального разделения труда на предприятиях; проблемы централизации и децентрализации функций управления; факторы жизнеспособности структур (систем); методика создания (совершенствования) структуры управления; требования к организации документооборота; проектная структура как форма обеспечения инновационной деятельности; особенности труда проект-менеджера; интегрированные информационные системы поддержки принятия решений, управления производством; рынок программного обеспечения.</p> <p>Тема 3. Маркетинговые исследования как способ формирования инновационной среды предприятия: исследование и систематизация потребностей и проблем реальных и потенциальных потребителей; факторы, влияющие на поведение промышленных покупателей; методы исследования потребителей и метод системного подхода; анализ состояния и динамики рынков; формирование информационной базы; факторы изучения макроэкономической среды; сегментация и определение емкости рынка; исследование конкурентов; анализ сильных и</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>слабых сторон предприятия; бенчмаркинг как метод копирования конкурентных преимуществ основных конкурентов по всем направлениям производственно-технической и организационно-экономической деятельности; участие в разработке новых товаров (услуг); концепция жизненного цикла товара (ЖЦТ); стратегические альтернативы; анализ портфеля заказов «Потенциал предприятия привлекательность отрасли»; формирование ассортиментной политики предприятия; стратегия инвестирования; обеспечение взаимосвязи службы маркетинга с другими функциональными подсистемами предприятия; проблемы повышения инновационной активности предприятий; инновационная активность как конкурентное преимущество предприятия; влияние инновационной активности на инновационную среду на стадиях ЖЦТ.</p> <p>Тема 4. Подсистема технической подготовки производства (ТПП) как основа организационно-экономического проектирования инновационных процессов на промышленных предприятиях: Сущность ТПП; этапы и стадии ТПП на предприятии; процесс создания и освоения новой техники, технологии, системы; понятие технологичности конструкции (изделия); показатели технологичности; критерии выбора варианта новой техники, технологии, системы; управление жизненным циклом продукции (пути сокращения длительности цикла «исследование - производство», «идея - внедрение»); источники финансирования ТПП, расчет основных показателей эффективности инновационного проекта (статический расчет); методы организации инновационной деятельности и методы выбора инновационной политики; обеспечение взаимодействия подсистемы ТПП и других функциональных подсистем; взаимосвязь проектирования с другими видами деятельности; обеспечение эффективного взаимодействия отделов и служб подсистемы ТПП при разработке конструкторско - технологической документации инновационного проекта; рынок информационных технологий; практика создания "Тим" - центров.</p>				
Предприятие как объект организационно-экономического проектирования	4	0	9	21
Тема 5. Конкурентоспособность предприятия, продукции, персонала как единое информационное пространство: управление конкурентоспособностью в едином информационном пространстве предприятия;				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>государственное регулирование инновационных процессов; эффективность инновационной деятельности; виды потенциальных эффектов, получаемых при разработке и внедрении новшеств; оценка инновационного потенциала проекта; методы оценки интеллектуальной собственности; направления коммерциализации интеллектуальной продукции; трансфер технологий; коммерциализация технологий; формы коммерческой передачи информации; конкурентоспособность проектируемых изделий; показатели и методы оценки качества продукции; взаимосвязь изготовителя и потребителя по всему жизненному циклу продукции; международные стандарты ИСО; системы менеджмента качества на отечественных и зарубежных предприятиях; стратегия в управлении качеством; статистические методы контроля качества и социально-психологические методы управления персоналом (Опыт Японии).</p> <p>Тема 6. Подсистема «Организации производства» как объект организационно-экономического проектирования инновационных процессов: классификация производственных процессов; производственный процесс и его структура; научные принципы организации производства; длительность производственного цикла и цепочка стоимости; виды организации материального потока; производственная структура предприятия; типы производства, их технико-экономические характеристики; поточное производство; классификация поточных линий; расчет основных параметров поточного производства; гибкие производственные системы, внедрение CALS-технологий; реинжиниринг - как инструмент повышения организационно-технического уровня производства; анализ рынка программных продуктов с учетом отраслевой специфики промышленного предприятия.</p> <p>Тема 7. Интеграция стратегического и проектного управления на предприятии: система планов предприятия; сущность понятия «технико-экономическое обоснование проекта»; структура бизнес-плана; непрерывность планирования; влияние инновационных проектов на технико-экономические показатели предприятия; понятия долгосрочный и краткосрочный период при планировании инновационной деятельности предприятия; долгосрочные предельные издержки и структура отрасли; расчет точки безубыточности, оптимального объема производства новой</p>				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
<p>продукции (услуги); положительные и отрицательные факторы роста масштабов производства; себестоимость, цена, рентабельность - первичные индикаторы конкурентоспособности предприятия; стратегии и методы формирования цен; система сбалансированных показателей результативности; организационно - экономические предпосылки формирования системы управления цепочками ценностей; интегрированная информационная среда как сбалансированное применение проектного и процессного подходов по всему ЖЦТ.</p> <p>Тема 8. Методы управления персоналом как способы формирования инновационной активности на всех уровнях управления предприятием: кадровая политика предприятия - как основа формирования инновационного климата на предприятии; методы управления персоналом как способы формирования эффективных систем мотивации; мотивационные теории, характеризующие отношение руководителя к подчиненному; схема взаимосвязей усилий работника и качества работы на основе теории ожидания; факторы слаженности работы в группах новаторов (опыт Японии); система повышения квалификации персонала - как фактор конкурентоспособности предприятия; влияние корпоративной культуры на эффективность инновационной деятельности предприятия; основные характеристики инновационного типа культуры.</p>				
ИТОГО по 1-му семестру	9	0	18	43
ИТОГО по дисциплине	9	0	18	43

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Приобретение умений формировать организационно-экономический механизм эффективного использования ресурсов
2	Приобретение умений структурного обеспечения инновационной и производственной деятельности предприятия
3	Приобретение умений вести маркетинговые исследования для выявления инновационных возможностей предприятия
4	Приобретение умений использовать методы организации инновационной деятельности и расчета параметров сетевого графика внедрения нового оборудования на предприятии
5	Приобретение умений системного управления качеством как фактором конкурентоспособности предприятия

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
6	Приобретение умений организовывать производство при моделировании графиков движения материального потока и взаимодействие функциональных подсистем
7	Приобретение умений рассчитывать показатели эффективности инновационного проекта, рисков и технико-экономических показателей деятельности предприятия
8	Приобретение умений результативного руководства реализацией инновационного проекта и трудовым коллективом

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

<p>Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом.</p> <p>Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.</p> <p>Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.</p> <p>При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.</p>
--

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

<p>При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически. 2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела. 3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу. 4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Забродин Ю. Н. Управление нефтегазостроительными проектами : современные концепции, эффективные методы и международный опыт / Ю. Н. Забродин, В. Л. Коликов, А. М. Саруханов. - М.: Экономика, 2004.	3
2	Управление проектами в машиностроении : учебное пособие для вузов / Ю. С. Перевощиков [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2010.	1
3	Управление производством и операциями : учебное пособие для магистрантов и специалистов / В. Л. Попов [и др.]. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2014.	5
4	Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : учебник для вузов : для бакалавров и специалистов / Р. А. Фатхутдинов. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2014.	30
5	Ципес Г. Л. Проекты и управление проектами в современной компании : учебное пособие для вузов / Г. Л. Ципес, А. С. Товб. - Москва: Олимп-Бизнес, 2010.	2
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Абчук В. А. Риски в бизнесе, менеджменте и маркетинге / В. А. Абчук. - СПб: Изд-во Михайлова В.А., 2006.	5
2	Быкова Е. С. Производственный менеджмент : учебное пособие для вузов / Е. С. Быкова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	5
3	Инновационная деятельность высокотехнологичных предприятий / А. Ю. Шатраков [и др.]. - М.: Экономика, 2008.	2
4	Комаров С. В. Методы и инструменты поиска инновационных решений : учебно-методическое пособие / С. В. Комаров, В. Л. Попов. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2014.	5
5	Реинжиниринг бизнес-процессов : учебник / Н. М. Абдикеев [и др.]. - М.: Эксмо, 2007.	3
6	Смирницкий Е. К. Экономические показатели бизнеса : справочно-методическое пособие / Е. К. Смирницкий. - М.: Экзамен, 2002.	3
7	Справочник директора предприятия / Г. Л. Азоев [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2004.	15
8	Управление инновационными проектами : учебное пособие / А. Б. Петроченков [и др.]. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009.	30
9	Управление проектами : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.]. - М.: Омега-Л, 2009.	5
10	Экономика инноваций : учебник для вузов / А.И. Базилевич [и др.]. - М.: Вуз. учеб., 2009.	3
2.2. Периодические издания		
1	ЭКО : всероссийский экономический журнал / Российская академия наук, Сибирское отделение; Институт экономики и организации промышленного производства; Редакция журнала ЭКО. - Новосибирск: ЭКО, 1970 - .	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		

Не используется

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Теория управления производством и операциями : практикум / Пермский национальный исследовательский политехнический университет. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2018.	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib6167	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Управление инновационными проектами : учебное пособие / А. Б. Петроченков [и др.]. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2009	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib2933	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Управление производством и операциями : учебное пособие / В. Л. Попов [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib3412	локальная сеть; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	MS Windows XP (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.03.2022)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
База данных Scopus	https://www.scopus.com/
База данных Web of Science	http://www.webofscience.com/
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	http://www.diss.rsl.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Компьютер и проектор	1
Практическое занятие	Компьютер и проектор	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Организационно-экономическое проектирование на предприятии»**

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки:	10.04.01 Информационная безопасность; 15.04.02 Технологические машины и оборудование; 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств; 18.04.01 Химическая технология; 20.04.01 Техносферная безопасность; 38.04.02 Менеджмент
Направленность (профиль) образовательной программы:	10.04.01.51 Комплексные системы информационной безопасности; 15.04.02.51 Машины и оборудование нефтяных и газовых промыслов; 15.04.02.52 Машины, аппараты химических производств и нефтегазопереработки; 15.04.05.54 Обеспечение эффективности технологических процессов жизненного цикла изделия; 15.04.05.55 Технология машиностроения инновационного производства; 15.04.05.56 Компьютерные технологии подготовки производства; 18.04.01.51 Химическая технология неорганических веществ и материалов; 18.04.01.52 Химическая технология топлива и газа; 18.04.01.53 Химическая технология целлюлозно-бумажного производства; 18.04.01.56 Химическая технология энергетических конденсированных систем;

20.04.01.61 Экономика и управление устойчивым развитием урбанизированных территорий;
20.04.01.62 Организация и управление охраной труда и безопасностью производства;
20.04.01.63 Управление техногенными отходами;
38.04.02.53 Стратегический менеджмент и управление инновациями

Квалификация выпускника: «Магистр»

Выпускающая кафедра: Автоматика и телемеханика;
Горная электромеханика;
Оборудование и автоматизация химических производств;
Инновационные технологии машиностроения;
Химические технологии;
Проектирование и производство ЭКС и изделий РКТ и ЭУ;
Охрана окружающей среды;
Безопасность жизнедеятельности;
Менеджмент и маркетинг

Форма обучения: Очная

Курс: 1

Семестр: 1

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 2 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 72 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Зачёт: 1 семестр

Пермь 2019

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1-го семестра учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по практическим занятиям и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля			
	Текущий	Рубежный	Итоговый	
	С	ОПЗ	КР	Зачёт
Усвоенные знания				
3.1 знать методы представления и описания экономических результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры экономической оценки результатов выполнения проекта; экономические принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе	C1, C2		KP1, KP2	ТВ
3.2 знать порядок постановки и распределения задач исполнителям работ по совершенствованию и модернизации оборудования, критерии качества к организационно-экономические условия производства своей отрасли на основе международных стандартов.	C1, C2		KP1, KP2	ТВ
3.3. знать конъюнктуру рынка в сфере своей профессиональной деятельности	C1		KP1	ТВ
3.4. знать современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа в области экономики и управления проектированием на предприятии	C1		KP1	ТВ
3.5. знать методологические основы проведения анализа социально-экономической системы предприятия и среды ее функционирования	C1, C2		KP1, KP2	ТВ
3.6. знать принципы организации защиты экономической информации на предприятии на базе программного обеспечения автоматизированных систем	C1		KP1	ТВ
3.7. знать нормативные правовые акты в области защиты экономической информации	C1		KP1	ТВ
Освоенные умения				
У.1 уметь экономически обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать		ОП31, ОП32,	KP1, KP2	ПЗ

экономическую часть проектной документации; прогнозировать экономическое развитие процессов в проектной профессиональной области; на основе организационно-экономических подходов выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; рассчитывать качественные и количественные организационно-экономические показатели достигаемых результатов при выполнении проектной работы		ОП33, ОП34, ОП35, ОП36, ОП37, ОП38		
У.2 уметь проводить маркетинговые исследования и подготавливать бизнес-планы модернизации технологического оборудования		ОП33	КР1	ПЗ
У.3. уметь принимать исполнительские решения, организовывать работу коллективов исполнителей		ОП33, ОП35, ОП36, ОП38	КР1, КР2	ПЗ
У.4. уметь использовать интеллектуальные информационно – аналитические системы при решении управленческих задач		ОП32, ОП35, ОП36	КР1, КР2	ПЗ
У.5. уметь разрабатывать организационно-экономические методы и модели создания системы управления процессами стратегического планирования производственных ресурсов и производственных мощностей		ОП32, ОП36, ОП37	КР1, КР2	ПЗ
У.6. уметь анализировать компьютерную систему с целью определения уровня защищенности экономической информации		ОП32, ОП33	КР1	ПЗ
У.7. уметь определять меры (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для защиты экономической информации в автоматизированных системах		ОП32, ОП33	КР1	ПЗ
Приобретенные владения				
В.1 владеть навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; навыками управления персоналом при разработке технического задания проекта, управления трудовым коллективом при реализации профильной проектной работы; управления процессом обсуждения и доработки экономической части проекта; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области; навыками организации проведения профессионального обсуждения экономической части проекта, участия в ведении экономической проектной документации; навыками проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к экономическим результатам реализации проекта, участию в научных дискуссиях		ОП33, ОП34		КЗ
В.2 владеть навыками анализа при подготовке бизнес-планов на основе маркетинговых исследований.		ОП33, ОП37		
В.3 владеть навыками организаторской работы коллективов исполнителей и адаптации современных систем управления качеством на основе международных стандартов		ОП35, ОП38		КЗ
В.4 владеть навыками обеспечения правильного сочетания экономических и административных методов руководства, единоначалия и коллегиальности		ОП38		КЗ
В.5 владеть навыками применения систем управления базами данных в сфере экономики и управления		ОП33		КЗ
В.6 владеть навыками организационно-экономического обоснования предложений по устранению выявленных уязвимостей		ОП32		КЗ
В.7 владеть навыками экономического оценивания информационных рисков в автоматизированных системах и расстановки экономических приоритетов при определении информационной инфраструктуры и информационных ресурсов, подлежащие защите		ОП31		КЗ

С – собеседование по теме; ОПЗ – отчет по практическому занятию; КР – рубежная контрольная работа; ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание; КЗ – комплексное задание зачета.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине

является промежуточная аттестация в виде зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;
- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;
- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланчного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по практическим занятиям, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;
- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты отчетов по практическим занятиям и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

2.2.1. Защита отчетов по практическим занятиям

Всего запланировано 8 практических занятий. Типовые темы практических занятий приведены в РПД.

Защита отчетов по практическим занятиям проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.2. Рубежная контрольная работа

Согласно РПД запланировано 2 рубежные контрольные работы (КР) после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первая КР по модулю 1 «Предприятие как субъект организационно-экономического управления», вторая КР – по модулю 2 «Предприятие как объект организационно-экономического управления».

Типовые задания первой КР:

1. Понятие системы, системного подхода, организационно-экономическое взаимодействие элементов системы.
2. Методы исследования потребителей и метод системного подхода.

Типовые задания второй КР:

1. Государственное регулирование инновационных процессов.
2. Производственный процесс и его структура.

Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания на самостоятельную работу

Для оценивания навыков и опыта деятельности (владения), как результата обучения по дисциплине, не имеющей курсового проекта или работы, используется индивидуальное комплексное задание студенту.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех отчетов по практическим занятиям и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит 1

теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролируемые уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Понятие структуры управления и структуры производства.
2. Сегментация и определение емкости рынка.
3. Сущность технической подготовки производства.
4. Конкурентоспособность проектируемых изделий.
5. Система сбалансированных показателей результативности.
6. Мотивационные теории, характеризующие отношение руководителя к подчиненному.

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Составьте план продаж товарной продукции.
2. Оцените продолжительность жизненного цикла товарной продукции.
3. Рассчитайте показатель конкурентоспособности товарной продукции.

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Сформируйте систему взаимосвязанных показателей эффективности инновационного проекта и определите их значения.
2. Рассчитайте комплекс показателей организации поточного производства.
3. Спроектируйте комплекс работ по организации выпуска продукции на основе применения сетевого моделирования.

2.4.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам

промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.