

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



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


_____ Н.В.Лобов

« 22 » января 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: _____ Менеджмент производства новых изделий
(наименование)

Форма обучения: _____ очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: _____ магистратура
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: _____ 144 (4)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: _____ 15.04.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств
(код и наименование направления)

Направленность: _____ Технология машиностроения инновационного производства
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины: формирование знаний, умений и навыков в области управления инновациями и инновационными процессами на машиностроительном предприятии.

Задачи учебной дисциплины

- формирование знаний: теоретических основ инноваций, инновационной деятельности, инновационных процессов на предприятии; основ управления инновационной деятельностью на предприятии;
- формирование умений: классификации инновационных процессов на предприятии; организации и управления инновационной деятельностью;
- формирование навыков: анализа и оценки инновационных процессов на предприятии; планирования инновационной деятельности на предприятии; организации и управления инновационной деятельностью.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- инновации как элемент хозяйственной деятельности;
- инновационный процесс как объект управления.

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 общие принципы и методы менеджмента производства новых изделий, необходимые для организации работ по реализации проектов в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств в условиях наличия альтернатив	Знает общие подходы и технику организации работ по реализации проектов области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств в условиях наличия альтернатив	Дифференцированный 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 организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов на основе методов менеджмента производства новых изделий	Умеет организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов, стандартизации и сертификации на основе современных подходов к обеспечению качества технических решений и машиностроительной продукции	Отчёт по практическом у занятию
ОПК-3	ИД-3ОПК-3	Владеет опытом анализа соответствия систем управления качеством на основе методов менеджмента производства новых изделий	Владеет опытом анализа соответствия систем управления качеством в конкретных условиях производства международным стандартам	Отчёт по практическом у занятию

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		2	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	48	48	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	14	14	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	32	32	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	96	96	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	9	9	
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	144	144	

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	СРС
2-й семестр				
Инновационный процесс как объект управления	5	0	11	32
<p>Тема 1. Понятие, основные свойства и классификация инноваций: теории инновационного развития; технологические уклады в экономике; понятие инновации; «Руководство Фраскати»; «Руководство Осло»; особенности и причины возникновения инноваций; взаимосвязь инновации с рынком; инновация как продукт научно-технического прогресса; инновационная деятельность как область высоких рисков; базисные и модифицирующие инновации; реактивные и стратегические инновации; волновая теория Н.Д. Кондратьева; теория экономического развития И.Шумпетера; понятие «инновация» (нововведение); понятие кластера инноваций; современные инновационные теории; технологические уклады в экономике; жизненный цикл технологического уклада.</p> <p>Тема 2. Субъекты и инфраструктура инновационной деятельности: жизненный цикл инновации; глобальный инновационный цикл; инновационный потенциал организации; направления инновационной деятельности; скорость осуществления инновационного процесса; субъекты инновационной деятельности; инновационная инфраструктура, ее задачи.</p> <p>Тема 3. Инновационный процесс как объект управления: понятие, структура и основные этапы инновационного процесса; инновационный проект; принципы управления инновационными проектами; методы инновационного менеджмента.</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
Прогнозирование инноваций и государственная инновационная политика	5	0	11	32
<p>Тема 4. Внедрение и распространение инновации: маркетинг инноваций; риск инновационных проектов; распространение инноваций; задачи маркетинга на различных этапах инновационной деятельности; использование патентной информации при проведении маркетинговых исследований; понятие «риск»; процесс управления рисками (выявление риска, анализ и оценка риска, разработка мероприятий по снижению влияния инновационных рисков).</p> <p>Тема 5. Прогнозирование в инновационном менеджменте: этапы разработки новации; методы прогнозирования (экстраполяции, экспертных оценок, моделирования); планирование проекта и план реализации инновационного проекта; структура организации инновационного процесса; контроль и регулирование параметров проекта.</p> <p>Тема 6. Государственная инновационная политика, интеллектуальная собственность и патентная защита: основы государственной инновационной политики РФ; главные направления государственной инновационной политики: государственные инновационные фонды; концепция инновационной политики РФ; правовая база инновационной деятельности в РФ; определение патентования; объекты промышленной собственности; охраняемые документы; процедура патентования, ее виды; лицензионная торговля; лицензия на объект промышленной собственности; лицензионный договор; классификация лицензионных договоров.</p>				
Финансово-экономические аспекты инновационной деятельности	4	0	10	32
<p>Тема 7. Инновационный потенциал и инновационные стратегии предприятий: элементы инновационного потенциала предприятия; инновационная активность фирмы; восприимчивость организации к нововведениям; показатели инновационного потенциала; этапы инновационной политики; понятие инновационной стратегии; типы инновационного поведения предприятий.</p> <p>Тема 8. Финансово-экономические аспекты инновационной деятельности: элементы системы финансирования инновационной деятельности; источники финансирования инновационных проектов; формы финансирования: государственное финансирование, акционерное</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
финансирование, банковские кредиты, венчурное финансирование, лизинг, форфейтинг, смешанное финансирование. Тема 9. Экспертиза инновационных проектов: порядок проведения экспертизы; критерии экспертной оценки (научно-технические, экономические, социальные, экологические).				
ИТОГО по 2-му семестру	14	0	32	96
ИТОГО по дисциплине	14	0	32	96

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Приобретение умений идентифицировать технологические уклады в экономике
2	Приобретение умений использовать инфраструктуру инновационной деятельности
3	Приобретение умений управлять инновационным процессом
4	Приобретение умений прогнозировать результаты инновационного менеджмента
5	Приобретение умений получать патент на интеллектуальную собственность
6	Приобретение умений внедрять и распространять инновации на промышленном предприятии и применять инструменты маркетинга инноваций, оценивать риски инновационных проектов
7	Приобретение умений оценивать инновационный потенциал организации и формировать инновационную стратегию предприятия
8	Приобретение умений рассчитывать финансово-экономические показатели инновационной деятельности предприятия
9	Приобретение умений выполнять экспертизу инновационных проектов на машиностроительном предприятии

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором 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 установление связей с ранее освоенным материалом.

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.

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.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

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	Зарецкий А. Д. Промышленные технологии и инновации : учебник для вузов : для бакалавров и магистрантов / А. Д. Зарецкий, Т. Е. Иванова. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2014.	18
2	Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент : учебник для вузов : для бакалавров и специалистов / Р. А. Фатхутдинов. - Санкт-Петербург [и др.]: Питер, 2014.	30

3	Шубина Н. Н. Организация производства и менеджмент (Производственный менеджмент) : учебно-методическое пособие / Н. Шубина, В. В. Ленина. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	71
4	Экономическое обоснование инженерных проектов в инновационной экономике : учебное пособие для вузов / А. В. Бабилова [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2012.	4
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Быкова Е. С. Экономика и организация инновационной деятельности : учебное пособие / Е. С. Быкова, Н. Ю. Лебедева. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2015.	30
2	Инновационное развитие: экономика, интеллектуальные ресурсы, управление знаниями / Б. З. Мильнер [и др.]. - Москва: ИНФРА-М, 2013.	2
3	Основы инновационного предпринимательства : учебное пособие для вузов / Г. А. Гершанок [и др.]. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	5
4	Соколова О. Н. Инновационный менеджмент : учебное пособие / О. Н. Соколова. - Москва: КНОРУС, 2014.	6
5	Экономика и управление инновациями : учебник для вузов / Э. А. Козловская [и др.]. - Москва: Экономика, 2012.	2
2.2. Периодические издания		
1	Вестник ПНИПУ. Социально-экономические науки : журнал / Пермский национальный исследовательский политехнический университет, Гуманитарный факультет ; Под ред. В. Н. Стегния. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012 - .	
2	Управленческий учет : планирование, контроллинг, прогнозирование, бюджетирование : журнал / Управленческий учет. - Москва: Финпресс, 2005 - .	
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	Быкова Е. С. Производственный менеджмент : учебное пособие для вузов / Е. С. Быкова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2012.	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPuelib3448	локальная сеть; авторизованный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Быкова Е. С. Экономика и организация инновационной деятельности : учебное пособие / Е. С. Быкова, Н. Ю. Лебедева. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2015.	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib3821	локальная сеть; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Комаров С. В. Менеджмент инноваций: управление исследованиями и разработками : учебное пособие / С. В. Комаров, В. Л. Попов. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2016.	http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPNRPUelib3897	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 27.02.2022)
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/
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
«Менеджмент производства новых изделий»**

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 15.04.02 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

**Направленность (профиль)
образовательной программы:** Технология машиностроения инновационного
производства;
Компьютерные технологии подготовки
производства

Квалификация выпускника: «Магистр»

Выпускающая кафедра: Инновационные технологии машиностроения

Форма обучения: Очная

Курс: 1

Семестр: 2

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 4 ЗЕ
Часов по рабочему учебному плану: 144 ч.

Форма промежуточной аттестации :

Дифференцированный зачёт: 2 семестр

Пермь 2020

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 (2-го семестра учебного плана) и разбито на 3 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 дифференцированного 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				
З.1 знать общие принципы и методы менеджмента производства новых изделий, необходимые для организации работ по реализации проектов в области конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств в условиях наличия альтернатив	С1, С2, С3		КР1, КР2, КР3	ТВ
З.2 знать экономические показатели в области менеджмента производства новых изделий для оценки лучших отечественных и зарубежных образцов технологической оснастки и специального инструмента	С2, С3		КР2, КР3	ТВ
З.3 знать инструменты менеджмента производства новых изделий предназначенные для контроля разработки программы изготовления деталей	С2, С3		КР2, КР3	ТВ
Освоенные умения				
У.1 уметь организовывать в подразделении работы по совершенствованию, модернизации, унификации выпускаемых изделий, и их элементов на основе методов менеджмента производства новых изделий		ОП31 - ОП39	КР1, КР2, КР3	ПЗ
У.2 уметь разрабатывать программы изготовления деталей, используя инструменты менеджмента производства новых изделий		ОП33, ОП34, ОП36, ОП37, ОП38, ОП39	КР2, КР3	ПЗ
У.3 уметь производить анализ технико-экономических показателей с применением методов и подходов менеджмента производства новых изделий		ОП34, ОП37, ОП38, ОП39	КР2, КР3	ПЗ

Приобретенные владения				
В.1 владеть опытом анализа соответствия систем управления качеством на основе методов менеджмента производства новых изделий		ОП33, ОП34, ОП36		КЗ
В.2 владеть навыками разработки программ изготовления деталей с применением инструментов менеджмента производства новых изделий		ОП33, ОП34, ОП36, ОП37, ОП38, ОП39		КЗ
В.3 владеть навыками анализа технико-экономических показателей с применением методов и подходов менеджмента производства новых изделий		ОП34, ОП37, ОП38, ОП39		КЗ

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

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде дифференцированного 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 бланочного 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, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты отчета по практическим занятиям и рубежных контрольных работ (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

2.2.1. Защита отчета по практическим занятиям

Всего запланировано 9 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 «Инновационный процесс как объект управления», вторая КР – по модулю 2 «Прогнозирование инноваций и государственная инновационная политика» и третья КР – по модулю 3 «Финансово-экономические аспекты инновационной деятельности».

Типовые задания первой КР:

1. Инновационная деятельность как область высоких рисков.
2. Жизненный цикл инновации.

Типовые задания второй КР:

1. Задачи маркетинга на различных этапах инновационной деятельности.
2. Основы государственной инновационной политики РФ.

Типовые задания третьей КР:

1. Элементы инновационного потенциала предприятия.
2. Источники финансирования инновационных проектов.

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 дифференцированного 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 дифференцированного 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 дифференцированного зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит 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, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

2.4.2.1. Типовые вопросы и задания для дифференцированного зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Инновация как продукт научно-технического прогресса.
2. Инновационная деятельность как область высоких рисков.
3. Глобальный инновационный цикл.
4. Принципы управления инновационными проектами.
5. Процесс управления рисками.
6. Правовая база инновационной деятельности в РФ.

Типовые вопросы и практические задания для контроля освоенных умений:

1. Составьте перечень документов необходимых для получения патента на разработку.

2. Оцените риски инновационного проекта по исходным данным.
3. Оцените инновационный потенциал по заданным показателям.

Типовые комплексные задания для контроля приобретенных владений:

1. Сформируйте комплекс маркетинговых мероприятий по продвижению инновационной продукции на рынке и спрогнозируйте их экономические последствия для предприятия.

2. На основе исходных данных комплексной задачи сформируйте инновационную стратегию предприятия.

3. Выполните экспертизу инновационного проекта машиностроительного

предприятия и экономически обоснуйте источники привлечения денежных средств для реализации данного проекта.

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 дифференцированного 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 дифференцированном 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 дифференцированного зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.