

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущей и промежуточной аттестации по
учебной дисциплине (модулю)

«Организация создания и освоения новой техники»

для направления подготовки/специальности 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
профиль «Технология машиностроения»

1. Описание показателей (дескрипторов) и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Контроль качества освоения дисциплины (модуля) включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Компетенции	Показатели* (дескрипторы)	Критерии в соответствии с уровнем освоения ОП			Оценочное средство
		пороговый (удовлетворительно) 55-69 баллов	стандартный (хорошо) 70-84 балла	эталонный (отлично) 85-100 баллов	
ОПК-2 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений	Знать	Технологические способы снижения затрат	Технологические способы снижения затрат; методы поиска технологических способов снижения затрат	Технологические способы снижения затрат; методы поиска и внедрения технологических способов снижения затрат	Экзамен
	Уметь	Осуществлять поиск технологических способов снижения затрат	Осуществлять поиск и внедрение технологических способов снижения затрат	Осуществлять поиск и внедрение технологических и конструкторских способов снижения затрат	Экзамен

	Владеть	навыками осуществления поиска технологических способов снижения затрат	навыками осуществления поиска и внедрения технологических способов снижения затрат	навыками осуществления поиска и внедрения технологических и конструкторских способов снижения затрат	Экзамен
ОПК-9 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	Знать	методы построения производственных систем	методы построения производственных систем, осуществления устойчивого развития организации инноваций и управления интеллектуальной собственностью в компании	методы построения производственных систем, осуществления устойчивого развития организации инноваций и управления интеллектуальной собственностью в компании, функционирования инновационно-производственных комплексов, развития инновационно-инвестиционной политики в научно-производственных структурах	Экзамен
	Уметь	разработать программы организации	разработать программы организации и управления инновационной деятельности	разработать программы организации и управления инновационной деятельности с учетом современных направлений развития и новых черт организации инноватики	Экзамен

	Владеть	способностью осуществлять реинжиниринг производственных систем	способностью осуществлять реинжиниринг производственных систем с учетом процессов создания новой техники	способностью осуществлять реинжиниринг производственных систем с учетом процессов создания и освоения новой техники	Экзамен
ПК-3 Способен участвовать в разработке проектов изделий машиностроения	Знать	принципы расстановки основного технологического комплекса механосборочного производства	принципы расстановки основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса механосборочного производства	принципы расстановки основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса обрабатывающего и сборочного производства	Экзамен
	Уметь	Разрабатывать проектные решения по расстановке основного оборудования технологического комплекса механосборочного производства	Разрабатывать проектные решения по расстановке основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса механосборочного производства	Разрабатывать проектные решения по расстановке основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса обрабатывающего и сборочного производства	Экзамен
	Владеть	навыками разработки проектных решений по расстановке основного оборудования технологического комплекса механосборочного производства	навыками разработки проектных решений по расстановке основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса механосборочного производства	навыками разработки проектных решений по расстановке основного и вспомогательного оборудования технологического комплекса обрабатывающего и сборочного производства	Экзамен

2. Описание критериев и шкал оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

2.1. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества формирования компетенций, стимулирования учебной работы обучаемых и совершенствования методики освоения новых знаний. Он обеспечивается проведением семинаров, оцениванием контрольных заданий, проверкой конспектов лекций, выполнением индивидуальных и творческих заданий, периодическим опросом обучающихся на занятиях. Контролируемые разделы (темы) дисциплины (модуля), компетенции и оценочные средства представлены в таблице.

Заочная форма обучения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*(модуля)	Код контролируемой компетенции и/или индикаторы компетенции	Наименование оценочного средства**
1	Содержание и особенности процессов создания и освоения новой техники и технологии	ОПК-2; ОПК-9; ПК-3	Устный опрос, решение практических задач
2	Организационные формы деятельности по созданию и освоению новой техники и технологии	ОПК-2; ОПК-9; ПК-3	Устный опрос, решение практических задач
3	Современные подходы к развитию методов создания и освоения новой техники и технологии	ОПК-2; ОПК-9; ПК-3	Устный опрос, курсовая работа
4	Характеристика организации и планирования создания и освоения новой техники и технологии	ОПК-2; ОПК-9; ПК-3	Устный опрос, курсовая работа

2.2. Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины (модуля). Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется 4-балльная шкала

Основные виды систем оценивания

Европейская	100-балльная	4-балльная	2-балльная
A	94-100	отлично	зачтено
A-	90-94		
B+	85-89		
B	80-84	хорошо	
B-	75-79		
C+	70-74		
C	65-69	удовлетворительно	
C-	60-64		
D	55-59		
F	50-54	неудовлетворительно	не зачтено

Промежуточная аттестация предназначена для определения уровня освоения всего объема учебной дисциплины. Для оценивания результатов обучения при проведении промежуточной аттестации используется четырех-балльная шкала: «Отлично», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Неудовлетворительно»

Шкала оценивания	Критерии	Уровень освоения компетенций
Отлично	наличие глубоких и исчерпывающих знаний в объеме пройденного программного материала, правильные и уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, знание дополнительно рекомендованной литературы	Эталонный
Хорошо	наличие твердых и достаточно полных знаний программного материала, незначительные ошибки при освещении заданных вопросов, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала	Стандартный
Удовлетворительно	наличие твердых знаний пройденного материала, изложение ответов с ошибками, уверенно исправляемыми после дополнительных вопросов, необходимость наводящих вопросов, правильные действия по применению знаний на практике	Пороговый
Неудовлетворительно	наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.	Компетенции не сформированы

Критерии и шкала оценивания курсовой работы

Оценка	Критерий оценки
«отлично»	<ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы соответствует требованиям и теме работы; - работа актуальна, выполнена самостоятельно, имеет творческий характер, отличается определенной новизной; - дан обстоятельный анализ степени теоретического исследования проблемы, различных подходов к ее решению; - в докладе и ответах на вопросы показано знание по данной работе; - проблема раскрыта глубоко и всесторонне, материал изложен логично; - в работе широко используются материалы исследования, проведенного автором самостоятельно ; - широко представлен список использованных источников по теме работы; - по своему содержанию и форме работа соответствует всем предъявленным требованиям.
«хорошо»	<ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы соответствует требованиям; - содержание работы в целом соответствует заявленной теме; - работа актуальна, написана самостоятельно; - дан анализ степени теоретического исследования проблемы; - в докладе и ответах на вопросы основные положения работы раскрыты на хорошем или достаточном теоретическом и методологическом уровне; - составлен список использованных источников по теме работы.
«удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы соответствует требованиям ; - имеет место определенное несоответствие содержания работы заявленной теме; - в докладе и ответах на вопросы исследуемая проблема в основном раскрыта, но не отличается новизной, теоретической глубиной и аргументированностью, имеются не точные или не полностью правильные ответы; - нарушена логика изложения материала, задачи раскрыты не полностью; - в работе не полностью использованы необходимые для раскрытия темы научная литература, нормативные документы, а также материалы исследований; - теоретические положения слабо увязаны с практикой
«не удовлетворительно»	<ul style="list-style-type: none"> - содержание и оформление работы не соответствует требованиям ; - содержание работы не соответствует ее теме; - в докладе и ответах на вопросы даны в основном неверные ответы;

3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

3.1 Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Вопросы для оценки знаний на зачете:

1. Сущность и характеристика инноваций и инновационной деятельности.
2. Содержание и особенности организации инновационной деятельности компании.
3. Основные положения законодательного обеспечения организации инновационной деятельности на федеральном уровне
4. Основные положения законодательного обеспечения организации инновационной деятельности на региональном уровне
5. Характеристика функционирования индустриальных парков
6. Характеристика функционирования инвестиционных площадок
7. Организация деятельности технопарков.
8. Развитие инновационно-технологических центров и центров трансфера технологий.
9. Организация работы бизнеса-инкубаторов.
10. Организация интрапренерских подразделений в компании

Темы курсовых работ по дисциплине:

1. Разработка технологического процесса механической обработки деталей в современных производственных условиях.
2. Разработка технологического процесса сборки изделий в современных производственных условиях.
3. Разработка производственной установки для проведения испытаний изделий с учетом современных условий производства.
4. Разработка технологического процесса механической обработки новых деталей в современных производственных условиях.
5. Разработка технологического процесса сборки новых изделий в современных производственных условиях.
6. Разработка технологического процесса механической обработки конкурентоспособных деталей в современных производственных условиях.
7. Разработка технологического процесса сборки конкурентоспособных изделий предприятия в современных производственных условиях.
8. Разработка технологического процесса стадий жизненного цикла изделий предприятия в современных производственных условиях.
9. Разработка группового технологического процесса для обработки группы валов в современных производственных условиях.
10. Разработка группового технологического процесса для обработки группы (корпусных деталей, шатунов, вилок, поршней т.п.) в современных производственных условиях.
11. Разработка технологического процесса групповой поточной линии механической обработки деталей тел вращения в современных производственных условиях.

3.2 Оценочные средства промежуточной аттестации

В конце 9-го семестра студенты сдают зачет, в конце 10-го семестра - экзамен по билетам, включающим в себя пять теоретических вопросов.

Теоретические вопросы (для оценки знаний на экзамене):

1. Особенности и новые черты организации инновационной деятельности.
2. Рационализация процесса освоения новых изделий.

3. Организация разработки и реализации инновационных проектов компании.
4. Организация инновационного маркетинга. Организация инновационной логистики
5. Формирование и развитие научно-инновационной системы.
6. Содержание устойчивого развития предприятия при инновационной деятельности.
7. Организация управления интеллектуальной собственностью в компании.
8. Характеристика инновационно-производственных комплексов.
9. Инновационно-инвестиционная политика в интегрированных научно- производственных структурах

4. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

4.1. Описание процедур проведения текущего контроля успеваемости студентов

В таблице представлено описание процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий текущего контроля успеваемости студентов, в соответствии с рабочей программой дисциплины, и процедур оценивания результатов обучения с помощью спланированных оценочных средств.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Устный опрос	Опрос проводится на практических и лекционных занятиях по пройденному материалу. В ходе опроса пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем опросу доводит до обучающихся список вопросов.
Кейс-задача (типичные задачи и практические задания)	Преподаватель не менее, чем за неделю до срока решения кейс-задачи должен довести до сведения обучающихся предлагаемые кейс-задачи. Решенные кейс-задачи в назначенный срок сдаются на проверку преподавателю.

4.2. Описание процедур проведения промежуточной аттестации

Зачет

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится путем устного собеседования по вопросам. Зачет считается сданным, если студент ответил на большую часть вопросов положительно. При определении уровня освоения материала дисциплины, преподаватель также учитывает посещаемость студентом занятий и своевременность сдачи выполненных заданий.

Курсовая работа

Курсовая работа «Организация работы участка слесарно-механического цеха» выполняется в 9 семестре. Тип производства – серийный. Количество станков на участке – 12 единиц. Планируемый период (один месяц в текущем году) выбирается студентом по его усмотрению. Проценты выполнения норм: станочниками -120%, слесарями, контролерами и т.д. – 110%. Номера деталей, содержание операций технологического процесса изготовления каждой детали, время

обработки по операциям, сведения о применяемом оборудовании и др. каждый студент выбирает в соответствии с двумя последними цифрами номера зачетной книжки по методическим указаниям, выданным студентам преподавателем.

Экзамен

При определении уровня достижений обучающихся на экзамене обращается особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной дисциплины и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах дисциплины, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.