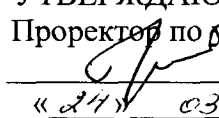


МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Вологодский государственный университет»
(ВоГУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
 А.Н. Тритенко
«24» 03 2017 г.

**4.4. ПАСПОРТА И ПРОГРАММЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ / ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ /
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПРИ ОСВОЕНИИ ОПОП ВО**

**Направление подготовки: 15.03.05 – Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных
производств**

Направленность (профиль): Технология машиностроения

Программа прикладного бакалавриата

Квалификация выпускника: бакалавр

Нормативный срок обучения: 5 лет

Вологда
2017 г.

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-1 «Способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-1 обеспечивает сформированность способности использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основы философских знаний, главные этапы и закономерности исторического развития;
- уметь анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности;
- владеть способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для формирования мировоззренческой позиции.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований основам философских знаний, анализу главных этапов и закономерностей исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию основ философских знаний, анализу главных этапов и закономерностей исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X	X			
	Вариативная часть	X	X			
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-1определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

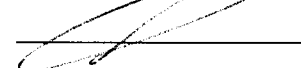
Автор

к.т.н., доцент



А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-2 «Способность использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-2 обеспечивает сформированность способности использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основы экономических знаний;
- уметь использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;
- владеть способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к основам экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть				X	
	Вариативная часть					X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-2 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

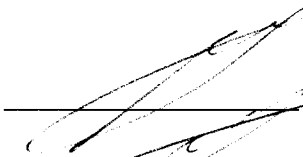
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

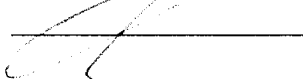
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент


А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС


А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23. 03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета


А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-3 «Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-3 обеспечивает сформированность способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

– знать основные понятия теории и практики устной и письменной речи; языковые нормы русского и изучаемого иностранного языка; основные принципы построения монологической речи, диалога, групповой вербальной коммуникации; правила речевого этикета;

– уметь грамотно и логично строить устную и письменную речь на русском и иностранном языке; использовать различные формы, виды устной и письменной коммуникации на родном языке и иностранном языке в учебной и профессиональной деятельности; представлять информацию широкой аудитории; налаживать эффективные коммуникации с аудиторией; аргументировано и ясно излагать свои суждения, мнения, оценки в публичной речи;

– владеть нормами русского литературного языка; иностранным языком в объеме, необходимом для осуществления коммуникации для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к использованию коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к коммуникации на русском и иностранном языке для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X	X			
	Вариативная часть	X	X	X	X	X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-3 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

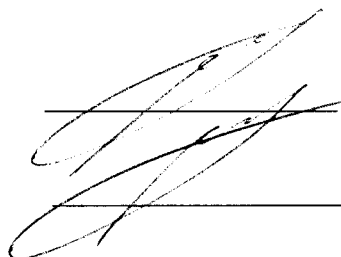
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

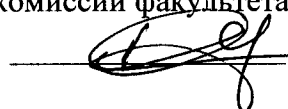
 А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС

А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23. 03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета

 А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-4 «Способность работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-4 обеспечивает сформированность способности работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать принципы работы в многонациональных коллективах, этикет делового сотрудничества;
- уметь работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;
- владеть навыками работы в многонациональных коллективах.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к работе в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к работе в многонациональных коллективах, в том числе при работе над междисциплинарными и инновационными проектами, создании в коллективах отношений делового сотрудничества.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X	X			
	Вариативная часть	X			X	
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-4 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

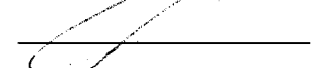
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

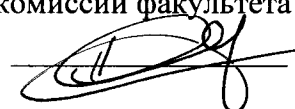

А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС


А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23. 03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета


А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-5 «Способность к самоорганизации и самообразованию»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-5 обеспечивает сформированность способности к самоорганизации и самообразованию.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать способы самоорганизации и самообразования;
- уметь использовать способы самоорганизации и самообразования;
- владеть способностью к самоорганизации и самообразованию.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к способности к самоорганизации и самообразованию, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к самоорганизации и самообразованию.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности к самоорганизации и самообразованию.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении

творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X	X			
	Вариативная часть	X				
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть		X			
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-5 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

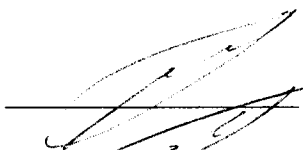
Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-

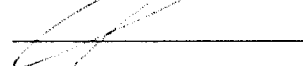
технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

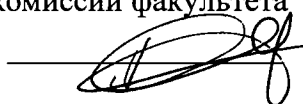

_____ А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС


_____ А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23. 03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета


_____ А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-6 «Способность использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-6 обеспечивает сформированность способности использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- уметь использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
- владеть способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к основам правовых знаний в различных сферах деятельности, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию основ правовых знаний в различных сферах деятельности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть		X			
	Вариативная часть			X	X	
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-6 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

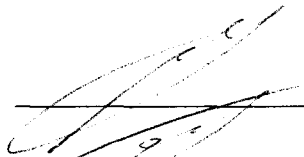
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

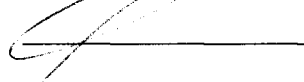
Автор

к.т.н., доцент



А.С. Степанов

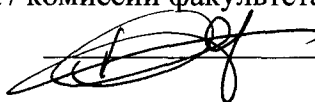
Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23. 03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А.Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-7 «Способность поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-7 обеспечивает сформированность способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать методы и средства физической культуры для формирования способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- уметь поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности;
- владеть способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к поддержанию должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X				
	Вариативная часть	X				
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-7 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

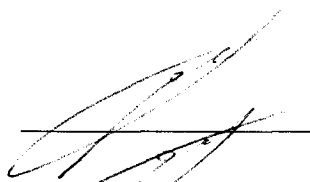
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

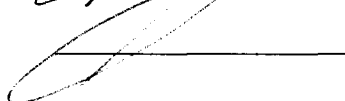
Автор

к.т.н., доцент



А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОК-8 «Способность использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОК-8 обеспечивает сформированность способности использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- уметь использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;
- владеть основными приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к использованию приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть					X
	Вариативная часть					
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					

Возникающие траектории формирования компетенции ОК-8 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

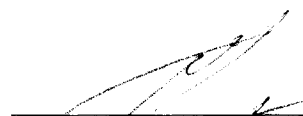
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

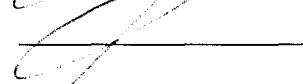
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

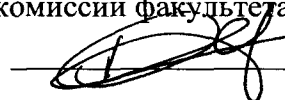
 А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС

 А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета

 А.А.Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-1 «Способность использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОПК-1 обеспечивает сформированность способности использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
- уметь использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;
- владеть навыками проектирования процессов изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к использованию основных закономерностей, действующих в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к знанию основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, к применению методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X	X	X	X	
	Вариативная часть		X	X		X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-1 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

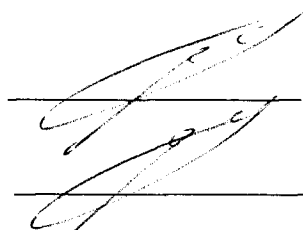
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

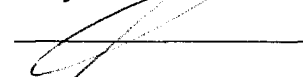
Автор

к.т.н., доцент



А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-2 «Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОПК-2 обеспечивает сформированность способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать алгоритмы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- уметь решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
- владеть навыками решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к решению стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
---	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X			X	
	Вариативная часть		X	X	X	
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть		X	X	X	X
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-2 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

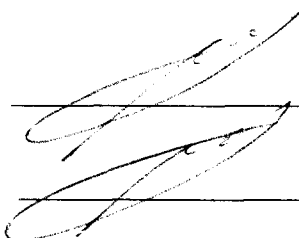
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент



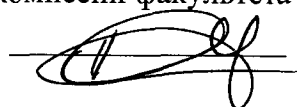
А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС

А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-3 «Способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОПК-3 обеспечивает сформированность использования современных информационных технологий, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
- уметь использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности;
- владеть навыками использования современных информационных технологий, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к способности использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию современных информационных технологий, прикладных программных средств при решении задач профессиональной деятельности.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X				
	Вариативная часть		X	X	X	X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-3 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

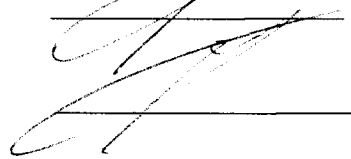
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

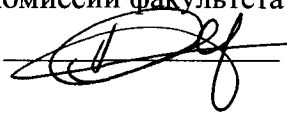

А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС


А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23. 03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета


А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-4 «Способность участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОПК-4 обеспечивает сформированность способности участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать методику выбора оптимальных решений проблем, связанных с машиностроительными производствами;
- уметь анализировать варианты оптимального выбора, прогнозировать последствия принятых решений;
- владеть навыками участия в анализе вариантов прогнозируемых последствий решения проблем, связанных с машиностроительными производствами.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию разработки обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбора оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выбор оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X	X	X	X	
	Вариативная часть	X	X	X	X	
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-4 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

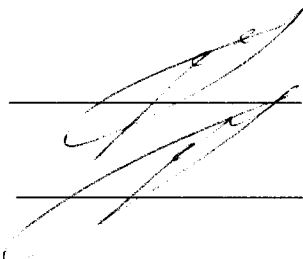
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

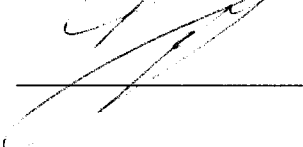
Автор

к.т.н., доцент



А.С. Степанов

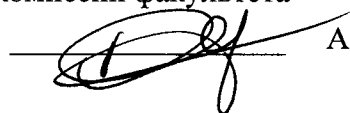
Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-5 «Способность участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ОПК-5 обеспечивает сформированность способности участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные принципы, методы разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
- уметь оформлять техническую документацию на основе действующих стандартов;
- владеть навыками разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию разработки технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X		X	X	
	Вариативная часть				X	X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ОПК-5 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

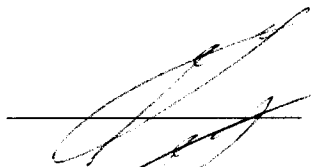
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

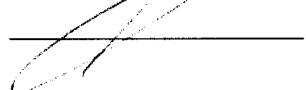
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

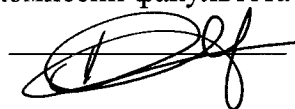
 А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС

 А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета

 А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-1 «Способность применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-1 обеспечивает сформированность способности применения способов рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбора основных и вспомогательных материалов для изготовления их изделий, способов реализации основных технологических процессов, аналитических и численных методов при разработке их математических моделей, а также современных методов разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитических и численных методов при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий;

- уметь рационально использовать необходимые виды ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий;

- владеть навыками применения способов рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбора основных и вспомогательных материалов для изготовления их изделий, способов реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современных методов разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к применению способов рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбора основных и вспомогательных материалов для изготовления их изделий, способов реализации основных технологических процессов, аналитических и численных методов при разработке их математических моделей, а также современных методов разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к применению способов рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбору основных и вспомогательных материалов для изготовления их изделий, способов реализации основных технологических процессов, аналитических и численных методов при разработке их математических моделей, а также современных методов разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности применять способы рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах, выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления их изделий, способы реализации основных технологических процессов, аналитические и численные методы при разработке их математических моделей, а также современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых машиностроительных технологий.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть		X	X	X	
	Вариативная часть	X		X		X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть		X	X	X	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-1 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

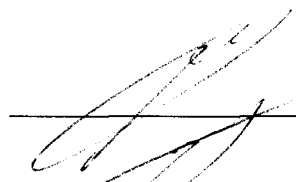
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

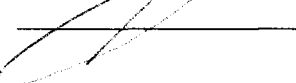
Автор

к.т.н., доцент



А.С. Степанов

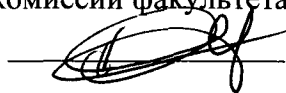
Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-2 «Способность использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-2 обеспечивает сформированность способности использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные программы и методики испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий;

- уметь проводить стандартные испытания по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, проектировать машиностроительные изделия, прогрессивные методы эксплуатации изделий;

- владеть навыками стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартных методов их проектирования, прогрессивных методов эксплуатации изделий.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований методам стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартных методов их проектирования, прогрессивных методов эксплуатации изделий, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию методов стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартных методов их проектирования, прогрессивных методов эксплуатации изделий.
---	--

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности использовать методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей материалов и готовых машиностроительных изделий, стандартные методы их проектирования, прогрессивные методы эксплуатации изделий.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть	X	X	X	X	
	Вариативная часть					
Б.2	БЛОК 2. Практики			X		
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-2 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

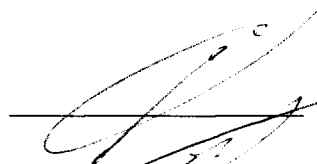
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

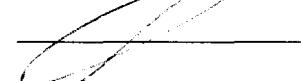
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

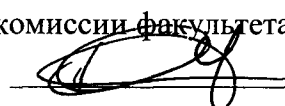
 А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС

 А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23. 03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета

 А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-3 «Способность участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-3 обеспечивает сформированность способности участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

– знать принципы, формы и методы организации производственного процесса, постановку целей проекта, его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности;

– уметь формулировать цель проекта и его задачи при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях), разрабатывать структуры их взаимосвязей, определять приоритеты решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности;

– владеть навыками постановки целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработку структуры их взаимосвязей, определение приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию участия в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработки структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности.
---	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры их взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых, нравственных аспектов профессиональной деятельности.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть					X
	Вариативная часть					X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть			X	X	
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-3 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

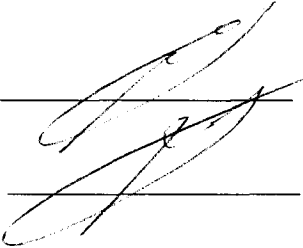
Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

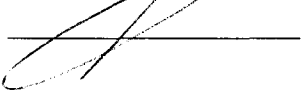
Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор
к.т.н., доцент


А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС


А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета


А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-4 «Способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-4 обеспечивает сформированность способности участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать технологические, конструкторские, эксплуатационные, эстетические, экономические и управленческие параметры изделий машиностроения, средства технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологические процессы их изготовления и модернизации, методы и средства анализа диагностики объектов машиностроительных производств;

- уметь проектировать изделия машиностроения с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров с использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также проводить диагностику состояния и динамики производственных объектов машиностроительных производств с использованием необходимых методов и средств анализа;

- владеть методикой проектирования изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также навыками проведения диагностики объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбору этих средств и проведению диагностики объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию участия в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбору этих средств и проведению диагностики объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и

проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть			X		
	Вариативная часть			X	X	
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть			X	X	X
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-4 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

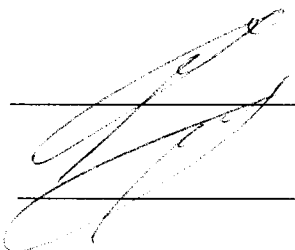
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент



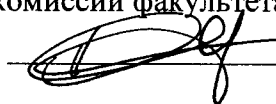
А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС

А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23. 03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-5 «Способность участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-5 обеспечивает сформированность способности участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать методику расчета основных технико-экономических показателей, разработки (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, мероприятия по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформление законченных проектно-конструкторских работ;
- уметь обосновывать проектные расчеты технико-экономических показателей, разрабатывать (на основе действующих нормативных документов) проектную и рабочую техническую документацию (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, анализировать соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- владеть навыками расчета технико-экономических показателей, навыками анализа и контроля соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам, навыками оформления законченных проектно-конструкторских работ.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к способности участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию участия в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности участвовать в проведении предварительного технико-экономического анализа проектных расчетов, разработке (на основе действующих нормативных документов) проектной и рабочей и эксплуатационной технической документации (в том числе в электронном виде) машиностроительных производств, их систем и средств, в мероприятиях по контролю соответствия разрабатываемых проектов и технической документации действующим нормативным документам, оформлении законченных проектно-конструкторских работ.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть			X		
	Вариативная часть			X		X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					X
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-5 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

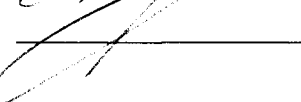
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

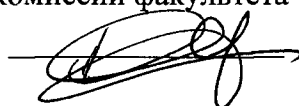
 А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС

 А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23. 03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета

 А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-16 «Способность осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-16 обеспечивает сформированность способности осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

– знать принципы построения технологий, систем и средств машиностроительных производств, технологий изготовления машиностроительных изделий, алгоритмы и программы выбора и расчетов параметров технологических процессов;

– уметь осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, проектировать новое и модернизировать существующее технологическое оснащение машиностроительных производств, выбирать материалы, оборудование, инструменты, технологическую оснастку, средства автоматизации, алгоритмы и программы выбора и расчетов параметров технологических процессов;

– владеть навыками разработки технологий, систем и средств машиностроительных производств, оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, навыками эффективного использования материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к освоению на практике и совершенствованию технологии, систем и средств машиностроительных производств,

	участию в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнению мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию освоения на практике и совершенствования технологии, систем и средств машиностроительных производств, участия в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнения мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности осваивать на практике и совершенствовать технологии, системы и средства машиностроительных производств, участвовать в разработке и внедрении оптимальных технологий изготовления машиностроительных изделий, выполнять мероприятия по выбору и эффективному использованию материалов, оборудования, инструментов, технологической оснастки, средств диагностики, автоматизации, алгоритмов и программ выбора и расчетов параметров технологических процессов для их реализации.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть				X	
	Вариативная часть			X	X	X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					X
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-16 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

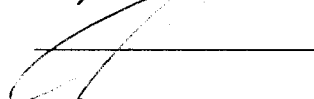
Автор

к.т.н., доцент



А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-17 «Способность участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-17 обеспечивает сформированность способности участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать принципы, формы и методы организации производственного процесса, основные признаки соответствия рабочих мест требованиям, определяющим эффективное использование технологического оснащения машиностроительных производств;
- уметь рационально организовывать рабочие места, размещать оборудование, средства автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции;
- владеть навыками планирования и организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.

Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию участия в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции.
---	---

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности участвовать в организации на машиностроительных производствах рабочих мест, их технического оснащения, размещения оборудования, средств автоматизации, управления, контроля и испытаний, эффективного контроля качества материалов, технологических процессов, готовой продукции.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть				X	
	Вариативная часть				X	X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-17 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

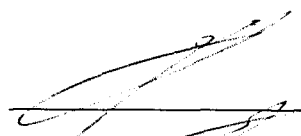
Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

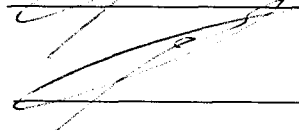
Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор
к.т.н., доцент

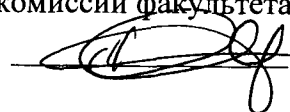

А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС


А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета


А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-18 «Способность участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-18 обеспечивает сформированность способности участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные программы и методики контроля и испытаний машиностроительных изделий, средства технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, методы метрологической поверки средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, причины возникновения брака, мероприятия по его предупреждению и устранению;

- уметь проводить испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, оценивать ее брак и анализировать причины его возникновения, разрабатывать мероприятия по его предупреждению и устранению;

- владеть методиками и программами испытаний машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, навыками оценки уровня брака машиностроительной продукции и анализе причин его возникновения, разработки мероприятий по его предупреждению и устранению.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлении метрологической поверки средств измерения основных показателей качества выпускаемой

	продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию участия в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществления метрологической поверки средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработки мероприятий по его предупреждению и устранению.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности участвовать в разработке программ и методик контроля и испытания машиностроительных изделий, средств технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления, осуществлять метрологическую поверку средств измерения основных показателей качества выпускаемой продукции, в оценке ее брака и анализе причин его возникновения, разработке мероприятий по его предупреждению и устранению.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть			X		
	Вариативная часть			X	X	X

Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-18 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

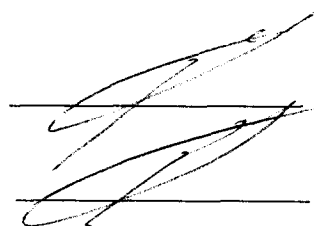
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

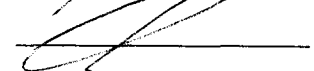
Автор

к.т.н., доцент



А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-19 «Способность осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-19 обеспечивает сформированность способности осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

– знать современные методы организации и управления машиностроительными производствами, технологические процессы, средства и системы технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией;

– уметь применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией;

– владеть навыками применения современных методов организации и управления машиностроительными производствами; навыками выполнения работ по доводке и

освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к современным методам организации и управления машиностроительными производствами, выполнению работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию современных методов организации и управления машиностроительными производствами, выполнению работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности осваивать и применять современные методы организации и управления машиностроительными производствами, выполнять работы по доводке и освоению технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, автоматизации, управления, контроля, диагностики в ходе подготовки производства новой продукции, оценке их инновационного потенциала, по определению соответствия выпускаемой продукции требованиям регламентирующей документации, по стандартизации, унификации технологических процессов, средств и систем технологического оснащения, диагностики, автоматизации и управления выпускаемой продукцией.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть			X		
	Вариативная часть					X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					X
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-19 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

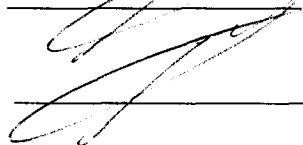
Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор
к.т.н., доцент



А.С. Степанов

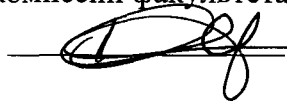


А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-20 «Способность разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-20 обеспечивает сформированность способности разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать основные принципы, методы разработки планов, программ и методик, других тестовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, контроля за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств;
- уметь оформлять техническую документацию на основе действующих стандартов, разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, контролировать соблюдение норм и правил технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств;
- владеть навыками разработки планов, программы и методик, других тестовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, навыками контроля за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.

1.4. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к разработке планов, программ и методик, других тестовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлению контроля за соблюдением

	технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию разработки планов, программ и методик, других тестовых документов, входящих в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществления контроля за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности разрабатывать планы, программы и методики, другие тестовые документы, входящие в состав конструкторской, технологической и эксплуатационной документации, осуществлять контроль за соблюдением технологической дисциплины, экологической безопасности машиностроительных производств.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть			X		
	Вариативная часть			X		X

Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-20 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

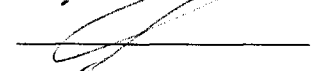
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

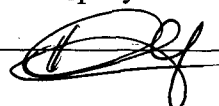

А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС


А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета


А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-21 «Способность выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-21 обеспечивает сформированность способности выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать методику проведения работ по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств;
- уметь выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств;
- владеть навыками настройки и регламентного эксплуатационного обслуживания средств и систем машиностроительных производств.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию выполнения работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности выполнять работы по настройке и регламентному эксплуатационному обслуживанию средств и систем машиностроительных производств.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть				X	
	Вариативная часть				X	
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-21 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

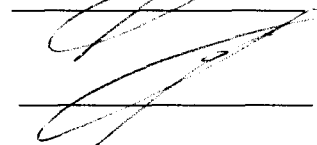
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент

 А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС

 А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета

 А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-22 «Способность выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-22 обеспечивает сформированность способности выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику;
- уметь выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристики;
- владеть навыками измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к выбору методов и средств измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализу их характеристик, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию выбора методов и средств измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализа их характеристик.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности выбирать методы и средства измерения эксплуатационных характеристик изделий машиностроительных производств, анализировать их характеристику.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть			X		
	Вариативная часть			X		
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-22 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

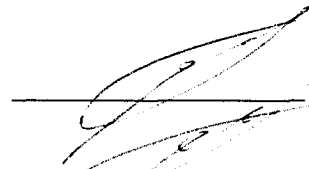
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

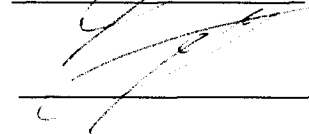
Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

Автор

к.т.н., доцент


_____ А.С. Степанов

Зав. кафедрой ТМС


_____ А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета


_____ А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-23 «Способность участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-23 обеспечивает сформированность способности участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать процедуры приемки и освоения вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств;
- уметь принимать участие в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств;
- владеть навыками проведения приемки и освоения вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к приемке и освоению вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию участия в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности участвовать в приемке и освоении вводимых в эксплуатацию средств и систем машиностроительных производств.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть				X	
	Вариативная часть			X	X	X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-23 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

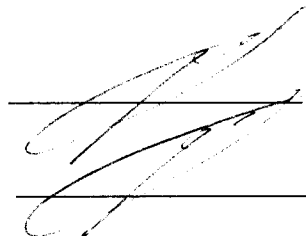
2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

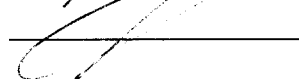
Автор

к.т.н., доцент



А.С. Степанов

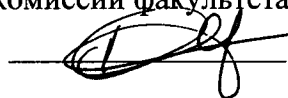
Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов

ПАСПОРТ И ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ

ПК-24 «Способность составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств»

1. ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. Место и значимость данной компетенции в совокупном ожидаемом результате образования выпускника университета по завершении освоения компетентностно-ориентированной ОПОП ВО по направлению подготовки

В совокупном ожидаемом результате образования выпускника вуза компетенция ПК-24 обеспечивает сформированность способности составлять заявок на средства и системы машиностроительных производств.

1.2. Принятая структура компетенции

Бакалавр должен:

- знать средства и системы машиностроительных производств;
- уметь составлять заявки на средства и системы машиностроительных производств;
- владеть навыками составления заявок на средства и системы машиностроительных производств.

1.3. Планируемые уровни сформированности компетенции у выпускников университета

Уровни сформированности компетенции	Критерии оценки уровня сформированности компетенции
Пороговый уровень (как обязательный для всех выпускников вуза по завершении освоения ОПОП ВО)	Выпускник демонстрирует базовые знания основных требований к составлению заявок на средства и системы машиностроительных производств, пробелы не носят существенного характера, умения и навыки в соответствии с данной компетенцией в основном сформированы.
Повышенный уровень (относительно порогового уровня)	Выпускник демонстрирует полностью без пробелов, системно и глубоко максимальную практическую готовность к использованию составления заявок на средства и системы машиностроительных производств.

2. ПРОГРАММА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

2.1. Цель программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Формирование способности составлять заявок на средства и системы машиностроительных производств.

2.2. Основные пути, методы и технологии формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа, интерактивные технологии: деловая и ролевая игра, кейс-технологии. Формирование компетенции осуществляется в процессе научно-исследовательской работы, при выполнении творческих заданий. Для выявления уровня подготовки и сформированности компетенции используются тестовые технологии.

2.3. Календарный график и возможные траектории формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО в соответствии с ФГОС ВО

Коды	Участвующие в формировании данной компетенции циклы, дисциплины, практики	Курсы				
		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	5 курс
Б.1	БЛОК 1. Дисциплины (модули)					
	Базовая часть				X	
	Вариативная часть				X	X
Б.2	БЛОК 2. Практики					
	Вариативная часть					
Б.3	БЛОК 3. Государственная итоговая аттестация					
	Базовая часть					X

Возникающие траектории формирования компетенции ПК-24 определяются на основе матриц компетентностно-дисциплинарных и междисциплинарных связей и данным графиком.

2.4. Формы текущего контроля успеваемости, промежуточных и итоговых аттестаций сформированности данной компетенции и необходимые оценочные средства

Выполнение заданий в соответствии с рабочими программами дисциплин, различные формы контроля (собеседование на зачете/экзамене, письменные контрольные работы, тесты).

2.5. Учебно-методическое и информационное обеспечение программы формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Основная и дополнительная литература представлена в рабочих учебных программах дисциплин, развивающих данную компетенцию.

2.6. Основные условия, необходимые для успешного формирования данной компетенции при освоении ОПОП ВО

Применение в учебном процессе интерактивных форм проведения учебных занятий с разбором конкретных ситуаций, выполнение заданий исследовательского и творческого характера.

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по направлению подготовки 15.03.05 - Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств и направленности (профилю) «Технология машиностроения».

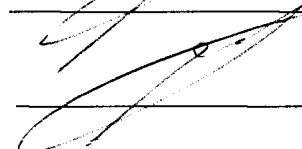
Автор

К.Т.Н., доцент



А.С. Степанов

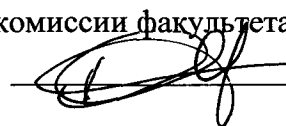
Зав. кафедрой ТМС



А.С. Степанов

Документ одобрен на заседании методического совета факультета
производственного менеджмента и инновационных технологий от 23.03 2017 года,
протокол № 6.

Председатель методического совета / комиссии факультета



А.А. Фролов