

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра станки, инструменты и инженерная графика



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ВВЕДЕНИЕ В ИНЖЕНЕРНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ»

По направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое
обеспечение машиностроительных производств

Профиль: «Металлообрабатывающие станки и комплексы»

Луганск – 2023

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в инженерную деятельность» для бакалавров по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологического обеспечения машиностроительных производств -22 с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Введение в инженерную деятельность» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» августа 2020 года № 1044.

СОСТАВИТЕЛЬ:

Старший преподаватель Панин А. И.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры станков, инструментов и инженерной графики «14» 04 2023 г., протокол № 9

Заведующий кафедрой станков, инструментов и инженерной графики _____ Макухин А.Г.

Переутверждена: «__» ____ 20__ г., протокол № ____

Согласована (для обеспечивающей кафедры):
Директор института технологий и инженерной механики _____ Могильная Е.П.
Переутверждена: «__» ____ 20__ года, протокол № ____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института _____
«18» 04 2023 г., протокол № 3

Председатель учебно-методической комиссии института _____ Ясуник С.Н.

© Панин А. И., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В.ДАЛЯ», 2023 г.

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Цель изучения дисциплины – сформировать общее представление относительно выбранной специальности, показать последовательность и связь специальности с фундаментальными дисциплинами; познакомить студента с общей системой образования в ЛНР и системой обучения в ЛГУ им. В. Даля, сформировать образ инженера.

Задачи:

1. Дать студентам основные понятия об изделии, производстве, качестве поверхности, машиностроительных материалов, резание металлов.
2. Основных способах металлообработки заготовок;
3. Классификацию и конструкцию металлорежущих станков и инструментов, которые используются для изготовления изделий

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО.

Дисциплина «Введение в инженерную деятельность» относится к базовой части профессионального цикла.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

знания:

основных понятий из области станкостроения и металлообработки,

умения:

проводить поиск и анализировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта

владеть навыками:

работы на компьютере, современных программных средств подготовки конструкторско-технологической документации.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
ОПК-1. Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-1.1. Знает современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов. ОПК-1.2. Оценивает экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении.	знать основные закономерности, используемые в профессиональной деятельности; методику рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах;

	ОПК-1.3. Применяет современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов.	способы реализации основных технологических процессов; методику поиска и анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта
		уметь применять законы в процессе изготовления машиностроительной продукции для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; применять методику рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах; выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий; проводить поиск и анализировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта
		владеть навыками применения методов в профессиональной деятельности; рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах; способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий;

		навыками поиска и анализа научно-технической информации отечественного и зарубежного опыта.
ОПК-5 Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК-5.1. Знает основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда. ОПК-5.2. Использует основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.	знать основные закономерности, используемые в профессиональной деятельности; методику рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах; уметь выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий; проводить поиск и анализировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта владеть навыками применения методов в профессиональной деятельности; рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах; способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий;
ОПК-8. Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов	ОПК-8.1. Участвует в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительным производством. ОПК-8.2. Выбирает оптимальные варианты	знать методику рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах;

прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.	способы реализации основных технологических процессов; уметь применять законы в процессе изготовления машиностроительной продукции для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; применять методику рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах; владеть навыками применения методов в профессиональной деятельности; рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах; способностью
---	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	144 (4 зач.ед)	144 (4 зач.ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	104	46
Лекции	34	4
Семинарские занятия	-	—

Практические занятия	70	42
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>)	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	36	98
Итоговая аттестация	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Семестр 1

Тема 1. Вводная лекция. Предмет дисциплины, ее цели и задачи. Структура и состав программы подготовки специалиста по специальности. Требования к подготовке выпускника. Общая характеристика специальности, область, объект и задачи профессиональной деятельности.

Тема 2. История инженерной мысли. Исторический путь развития промышленности и машиностроения. Ученые, положившие основы машиностроения.

Тема 3. Производство в машиностроении. Машина как объект производства. Основные понятия производственного и технологического процессов. Типы производства.

Тема 4. Методы обработки заготовок деталей. Общая характеристика методов лезвийной и абразивной обработки.

Тема 5. Основные понятия процесса резания. Режущий инструмент. Общие сведения о процессе резания. Элементы процесса резания. Общие сведения, конструкция и назначение режущего инструмента.

Тема 6. Общие сведения о металлорежущих станках. Классификация металлорежущих станков. Их конструкция, основные узлы и принципы работы.

Тема 7. Качество поверхностей деталей машин. Машиностроительные материалы.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Вводная лекция. Предмет дисциплины, ее цели и задачи. Структура и состав программы подготовки специалиста по специальности. Требования к подготовке выпускника. Общая характеристика специальности, область, объект и задачи профессиональной деятельности.	4	1
2	История инженерной мысли. Исторический путь развития промышленности и машиностроения. Ученые, положившие основы машиностроения.	5	1
3	Производство в машиностроении. Машина как объект производства. Основные понятия производственного и технологического процессов. Типы производства.	5	
4	Методы обработки заготовок деталей. Общая характеристика методов лезвийной и абразивной обработки.	5	
5	Основные понятия процесса резания. Режущий инструмент. Общие сведения о процессе резания. Элементы процесса резания. Общие сведения, конструкция и назначение режущего инструмента.	5	1
6	Общие сведения о металлорежущих станках. Классификация металлорежущих станков. Их конструкция, основные узлы и принципы работы.	5	1
7	Качество поверхностей деталей машин. Машиностроительные материалы.	5	
Итого:		34	4

4.4. Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Учебный процесс по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»	10	6
2	История станкостроения и материалобработки	10	6
3	Определение типа производства	10	6
4	Методы поверхностно-пластического деформирования	10	6
5	Конструкция и классификация режущего инструмента	10	6
6	Конструкция металлорежущих станков	10	6
7	Исследование качества поверхности деталей машин	10	6
Итого:		70	42

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Этапы развития станкостроения и инструментального производства. Известные ученые.	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации	6	14
2	Пути развития машиностроения на современном этапе.	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации	5	14
3	Особенности профессии инженера–конструктора	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации	5	14
4	Характеристика основных методов получения заготовок деталей машин.	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации	5	14
5	Конструкторские и технологические методы обеспечения качества и надежности деталей и узлов станков и режущего инструмента	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации	5	14
6	Конструкционные и инструментальные материалы, применяемые в станкостроении	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации	5	14
7	Выбор оборудования, инструмента и технологического оборудования	Подготовка к практическому занятию и к промежуточной аттестации	5	14
Итого:			36	98

4.7. Курсовые работы/проекты. Не предусмотрено планом.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. **Виноградов В.М.** Технология машиностроения: Введение в специальность [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / В.М. Виноградов. – 2-е изд. – М.: Издательский центр «Академия», 2007. – 176 с.
2. **Кожевников Д.В.** Режущий инструмент [Текст]: учебник для вузов / Д.В. Кожевников, В.А. Гречишников, С.В. Кирсанов, В.И. Кокарев, А.Г. Схиртладзе: под ред. С.В. Кирсанова. – 2-е изд., доп. – М.: Машиностроение, 2005. – 528 с.
3. **Черпаков Б.И.** Metallорежущие станки [Текст]: учебник для нач. проф. образования / Б.И. Черпаков, Т.А. Альперович. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 368 с.

б) дополнительная литература:

1. **Евдокимов В.Д.,** Полевой С.Н. Моя профессия – инструментальщик. – М.: Машиностроение, 1985. – 160 с.
2. **Кочергин А.И.** Конструирование и расчет металлорежущих станков и станочных комплексов: Учеб. Пособие для вузов. – Ми.: Высш. шк., 1991. – 382 с.

в) методические указания:

г) интернет-ресурсы

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

3. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>
4. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>
5. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>
6. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>
7. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>
2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации:

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Введение в инженерную деятельность» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com

Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

Паспорт
фонда оценочных средств по учебной дисциплине
«Введение в инженерную деятельность»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в
результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	ОПК-1	Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении	ОПК-1.1. Знает современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов. ОПК-1.2. Оценивает экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении.	Тема 1. Вводная лекция. Предмет дисциплины, ее цели и задачи. Структура и состав программы подготовки специалиста по специальности. Требования к подготовке выпускника. Общая характеристика специальности, область, объект и задачи	1

			ОПК-1.3. Применяет современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов.	профессиональной деятельности.	
				Тема 2. История инженерной мысли. Исторический путь развития промышленности и машиностроения. Ученые, положившие основы машиностроения.	1
				Тема 3. Производство в машиностроении. Машина как объект производства. Основные понятия производственного и технологического процессов. Типы производства.	1
				Тема 5. Основные понятия процесса резания. Режущий инструмент. Общие сведения о процессе резания. Элементы процесса резания. Общие сведения, конструкция и назначение режущего инструмента.	1

				Тема 6. Общие сведения о металлорежущих станках. Классификация металлорежущих станков. Их конструкция, основные узлы и принципы работы.	1
--	--	--	--	---	---

				Тема 3. Производство в машиностроении. Машина как объект производства. Основные понятия производственного и технологического процессов. Типы производства.	1
2	ОПК-5	Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	ОПК-5.1. Знает основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда. ОПК-5.2. Использует основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда.	Тема 3. Производство в машиностроении. Машина как объект производства. Основные понятия производственного и технологического процессов. Типы Тема 4. Методы обработки заготовок деталей. Общая характеристика методов лезвийной и абразивной обработки. Тема 7. Исследование качества поверхности деталей машин	1
5	ОПК-8	Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами,	ОПК-8.1. Участвует в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительным производством.	Тема 5 Конструкторские и технологические методы обеспечения качества и надежности	1

		выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	ОПК-8.2. Выбирает оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.	деталей и узлов станков и режущего инструмента Тема 6 Общие сведения о металлорежущих станках. Классификация металлорежущих станков. Их конструкция, основные узлы и принципы работы	
--	--	--	---	--	--

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	ОПК-1	ОПК-1.1. Знает современные экологические и безопасные методы рационального использования сырьевых ресурсов. ОПК-1.2. Оценивает экологичность и безопасность использования ресурсов в машиностроении. ОПК-1.3. Применяет современные экологические и безопасные методы рационального	Знать: основные закономерности, используемые в профессиональной деятельности; Уметь: применять законы в процессе изготовления машиностроительной продукции для производства изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда; Владеть: навыками	Тема 1. Вводная лекция. Предмет дисциплины, ее цели и задачи. Структура и состав программы подготовки специалиста по специальности. Требования к подготовке выпускника. Общая характеристика специальности, область, объект и задачи профессиональной деятельности. Тема 2. История инженерной мысли. Исторический путь развития	Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала, задания по практическим занятиям, экзамен.

		использования сырьевых ресурсов.	применения методов в и профессиональн ой деятельности;	промышленност и машиностроения . Ученые, положившие основы машиностроения . Тема 3. Производство в машиностроении . Машина как объект производства. Основные понятия производственно го и технологическог о процессов. Типы производства. Тема 5. Основные понятия процесса резания. Режущий инструмент. Общие сведения о процессе резания. Элементы процесса резания. Общие сведения, конструкция и назначение режущего инструмента.	
--	--	--	---	--	--

4	ОПК-5	ОПК-5.1. Знает основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественног о труда. ОПК-5.2. Использует основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественног о труда.	Знать: методику рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах; способы реализации основных технологических процессов Уметь: применять методику рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах; выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий; Владеть: навыками рационального использования необходимых видов ресурсов в машиностроительных производствах; способностью выбирать основные и вспомогательные материалы для изготовления изделий;	Тема 3. Производство в машиностроении . Машина как объект производства. Основные понятия производственно го и технологическог о процессов. Типы Тема 4. Методы обработки заготовок деталей. Общая характеристика методов лезвийной и абразивной обработки. Тема 7. Исследование качества поверхности деталей машин	Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала, задания по практическим занятиям, экзамен.
---	-------	--	---	--	--

3	ОПК-8	ОПК-8.1. Участствует в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительным производством. ОПК-8.2. Выбирает оптимальные варианты прогнозируемых последствий решения на основе их анализа.	Знать: методику поиска и анализа научнотехнической информации отечественного и зарубежного опыта Уметь: проводить поиск и анализировать научно-техническую информацию отечественного и зарубежного опыта Владеть: навыками поиска и анализа научнотехнической информации отечественного и зарубежного опыта.	Тема 5 Конструкторские и технологические методы обеспечения качества и надежности деталей и узлов станков и режущего инструмента Тема 6 Общие сведения о металлорежущих станках. Классификация металлорежущих станков. Их конструкция, основные узлы и принципы работы	Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала, задания по практическим занятиям, экзамен.
---	-------	--	---	--	---

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Введение в инженерную деятельность»**

**Вопросы для комбинированного контроля усвоения
теоретического материала:**

1. Типы профессий
2. Профессиональная пригодность и профотбор
3. Факторы профессионального выбора
4. Инженерная деятельность в техносфере
5. Виды инженерной деятельности
6. Направление развития техники и технологии машиностроения
7. Машина в системе показателей качества
8. Характеристика машиностроительной отрасли
9. Профессиональная деятельность в области заготовительного производства
10. Производственно-технологическая деятельность
11. Понятие о технологическом процессе производстве
12. Структура технологических процессов

13. Виды технологического оборудования
14. Классификация металлорежущих станков
15. Общая характеристика инструментов
16. Методы контроля и средства измерения деталей

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – *комбинированный контроль усвоения теоретического материала*

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Задания по практическим занятиям:

1. Учебный процесс по направлению 15.03.05 «Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств»
2. История станкостроения и материалобработки
3. Определение типа производства
4. Методы поверхностно-пластического деформирования
5. Конструкция и классификация режущего инструмента
6. Конструкция металлорежущих станков
7. Исследование качества поверхности деталей машин

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – задания
по практическим занятиям**

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Задание выполнено на высоком уровне (студент в полном объеме осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, владеет профильным понятийным (категориальным) аппаратом и т.п.)
4	Задание выполнено на среднем уровне (студент в целом осветил рассматриваемую проблематику, привел аргументы в пользу своих суждений, допустив некоторые неточности и т.п.)
3	Задание выполнено на низком уровне (студент допустил существенные неточности, изложил материал с ошибками, не владеет в достаточной степени профильным категориальным аппаратом и т.п.)
2	Задание выполнено на неудовлетворительном уровне или не представлен (студент не готов, не выполнил задание и т.п.)

Вопросы к экзамену:

- 1.Классификация профессий
- 2.Выбор и влияние профессий на развитие личности
- 3.Виды и задачи профессиональной деятельности
 4. Профессиональные качества бакалавра
 5. Области профессиональной деятельности бакалавра
 6. Направления и перспективы развития технологий машиностроения
 7. Виды профессиональной деятельности в машиностроении
- 8.Виды проектно-конструкторской и организационно-управленческой деятельности
- 9.Виды научно-исследовательской деятельности
10. Профессиональный отбор и пригодность
- 11.Новые формы и методы обучения в системе подготовки бакалавров

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
экзамен.

Шкала оценивания (интервал баллов)	Критерий оценивания
5	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
4	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
3	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
2	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)