

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий
Кафедра Теории и методики профессионального образования, сервиса и технологии

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных
наук, математики и
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

« ____ » _____ 20 ____
г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.О.07.05 Основы отраслевых технологий и организация производства
на 180 часа(ов), 5 зачетных(ые) единиц(ы)
для направления подготовки (специальности) 44.03.05 - Педагогическое образование (с
двумя профилями подготовки)

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № ____

Профиль – Технология и экономика (для набора 2022)
Форма обучения: Очная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

формирование у студентов знаний, умений и навыков, необходимых для осуществления образовательной деятельности по предметам технология и экономика: четкого представления об отраслевой структуре экономики и важнейших отраслях производственной сферы, типах промышленного производства, ознакомление с достижениями науки и практики в области прогрессивных, высокоэффективных и безопасных технологий производства товаров и услуг; освоение принципов и основных закономерностей производственных процессов

Задачи изучения дисциплины:

Предметные:

формирование знаний и умений, необходимых для реализации учебных программ по дисциплинам производственной сферы, базовых и элективных курсов в системе основного и дополнительного образования по данному профилю;

уяснение взаимосвязи фундаментальных наук с техникой и технологией отраслевых производств и научно-техническим прогрессом в целом;

изучение основных научных принципов, методов и закономерностей, используемых при создании технологических процессов производств;

понимание и усвоение принципов действия, а также устройство основных технических средств машинного способа производства;

познание важнейших технологических систем промышленного производства;

изучение современных тенденций развития техники и технологий базовых отраслей промышленности

стимулирование самостоятельной работы студентов по освоению содержания дисциплины;

Личностные:

формирование творческого инновационного подхода к будущей профессиональной деятельности;

формирование готовности к саморазвитию;

развитие общих способностей: общения и сотрудничества, точности и продуктивности в решении профессиональных задач;

развитие эмоционально-ценностного отношения к педагогической деятельности и ее содержанию;

увеличение масштаба рефлексии личности студента

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях дисциплин Экономика предприятия, Материаловедение в технологическом образовании и др. Смежные дисциплины: Организации функционирования и развития предприятия, Основы предпринимательской деятельности. Изучение дисциплины осуществляется параллельно с Методикой обучения и воспитания (технология) и Методикой обучения и воспитания (эко-номика), кроме того, изучены предметы Педагогика, Психология, что дает возможность ориентировать знания, умения, навыки, полученные при изучении специальной дисциплины на будущую педагогическую

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 5 зачетных(ые) единиц(ы), 180 часов.

Виды занятий	Семестр 6	Семестр 7	Всего часов
Общая трудоемкость			180
Аудиторные занятия, в т.ч.	45	44	89
Лекционные (ЛК)	15	22	37
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	30	22	52
Лабораторные (ЛР)	0	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	27	28	55
Форма промежуточной аттестации в семестре	Зачет	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)			

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
ОПК-8	ОПК-8.2. Уметь осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на	Знать: методы и приемы осуществления педагогического целеполагания и решения задач профессиональной педагогической

	<p>основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности</p>	<p>деятельности на основе специальных научных знаний; способы оценивания результативности собственной педагогической деятельности</p> <p>Уметь: осуществлять педагогическое целеполагание и решать задачи профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; оценивать результативность собственной педагогической деятельности</p> <p>Владеть: навыками осуществления педагогического целеполагания и решения задач профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; навыками оценки результативности собственной педагогической деятельности</p>
ОПК-8	<p>ОПК-8.3. Владеть алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни</p>	<p>Знать: алгоритмы и технологии осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемы педагогической рефлексии; способы развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни</p> <p>Уметь: применять алгоритмы и технологии осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемы педагогической рефлексии; способы развития у обучающихся познавательной</p>

		<p>активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни</p> <p>Владеть: алгоритмами и технологиями осуществления профессиональной педагогической деятельности на основе специальных научных знаний; приемами педагогической рефлексии; навыками развития у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирования гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирования у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни</p>
ПК-1	<p>ПК-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно=управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)</p>	<p>Знать: содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно=управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)</p> <p>Уметь: применять знания содержания, сущности,</p>

		<p>закономерности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно=управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)</p> <p>Владеть: навыками применения знаний содержания, сущности, закономерности, принципов и особенностей изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно=управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета)</p>
ПК-1	<p>ПК-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научнотеоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов</p>	<p>Знать: методами анализа базовых предметныхнаучно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов</p> <p>Уметь: применять методы анализа базовых предметных научно-теоретических представлений о сущности, закономерностях,</p>

		<p>принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов</p> <p>Владеть: навыками анализа базовых предметных научно-теоретических представлений о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов</p>
ПК-1	<p>ПК-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p>	<p>Знать: методы системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p> <p>Уметь: применять методы системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p> <p>Владеть: навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач</p>
ПК-2	<p>ПК-2.1. Знать предметную область, методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с</p>	<p>Знать: предметную область, методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с</p>

учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды

учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды

Уметь: применять предметную область, методику преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды

Владеть: навыками применения предметной области, методики преподавания учебного предмета (закономерности процесса его преподавания; основные подходы, принципы, виды и приемы современных педагогических технологий); условия выбора образовательных технологий для достижения планируемых

		<p>образовательных результатов обучения; теорию и методы управления образовательными системами, методику учебной и воспитательной работы, требования к оснащению и оборудованию учебных кабинетов и подсобных помещений к ним, средства обучения и их дидактические возможности; современные педагогические технологии реализации компетентностного подхода с учетом возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся; правила внутреннего распорядка; правила по охране труда и требования к безопасности образовательной среды</p>
ПК-3	<p>ПК-3.3. Осуществляет реализацию образовательных программ внеурочной деятельности для достижения планируемых результатов и оценку их результативности</p>	<p>Знать: знает методы реализации образовательных программ внеурочной деятельности для достижения планируемых результатов и оценку их результативности на основе специальных знаний предметной области</p> <p>Уметь: применять методы реализации образовательных программ внеурочной деятельности для достижения планируемых результатов и оценку их результативности на основе специальных знаний предметной области</p> <p>Владеть: навыками применения методов реализации образовательных программ внеурочной деятельности для достижения планируемых результатов и оценку их результативности на основе специальных знаний предметной области</p>
ПК-4	<p>ПК-4.2. Уметь критически</p>	<p>Знать: методы анализа учебных</p>

анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение

материалов предметной области с точки зрения их научности, психолого педагогической и методической целесообразности использования; способы конструирования содержания обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; способы разработки рабочей программы по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение

Уметь: критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение

Владеть: навыками анализа учебных материалов предметной области с точки зрения их научности, психолого педагогической и методической целесообразности использования; способы конструирования содержания обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; способы разработки рабочей программы по предмету, курсу на основе примерных

		основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение
--	--	--

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

3.1 Структура дисциплины для очной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л К	П З (С З)	Л Р	
1	1.1	1.1 Введение в технологию	Машинный способ промышленных производств. Качество промышленной продукции	12	2	4	0	6
2	2.1	2.1 Промышленные материалы	Классификация, свойства и принципа выбора материалов. Черные и цветные металлы и их сплавы. Строительные материалы. Продукция химических производств	19	4	8	0	7
3	3.1	3.1 Основные технологические процессы промышленного производств	Основы технологии металлургического производства. Основы технологии машиностроения. Основы технологии химического производства	22	5	10	0	7
4	4.1	4.1 Технологические процессы в машиностроении	Технология заготовительного производства. Технологические методы изготовления деталей. Основы технологии сборки машин. Основы	19	4	8	0	7

			технологической подготовки производства в машиностроении.					
5	5.1	5.1 Промышленно е предприятие. Организация производствен ного процесса	Промышленное предпри ятие. Организация производственного процесса. Организация поточного производства	19	6	6	0	7
6	6.1	6.1 Организация технической подготовки производства	Научно- исследовательские работы. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. Организация инструментального производства	19	6	6	0	7
7	7.1	7.1 Организация технического обслуживания производства	Организация технического обслуживания и ремонтных работ. Организация транспортно-складского хозяйства. Организация энергетического хозяйства	19	6	6	0	7
8	8.1	8.1 Организация труда	Научная организация труда (НОТ). Основы технического нормирования труда	15	4	4	0	7
Итого				144	37	52	0	55

3.2. Содержание разделов дисциплины

3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

1	1.1	Введение в технологию	Машинный способ промышленных производств. Качество промышленной продукции	2
2	2.1	Промышленные материалы	Классификация, свойства и принципа выбора материалов. Черные и цветные металлы и их сплавы. Строительные материалы. Продукция химических производств	4
3	3.1	Основные технологические процессы промышленного производств	Основы технологии металлургического производства. Основы технологии машиностроения. Основы технологии химического производства	5
4	4.1	Технологические процессы в машиностроении	Технология заготовительного производства. Технологические методы изготовления деталей. Основы технологии сборки машин. Основы технологической подготовки производства в машиностроении.	4
5	5.1	Промышленное предприятие. Организация производственного процесса	Промышленное предприятие. Организация производственного процесса. Организация поточного производства	6
6	6.1	Организация технической подготовки производстваской подготовки производства	Научно-исследовательские работы. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. Организация инструментального производства	6
7	7.1	Организация технического обслуживания производства	Организация технического обслуживания и ремонтных работ. Организация транспортно-складского хозяйства. Организация энергетического хозяйства	6
8	8.1	Организация труда	Научная организация труда (НОТ). Основы технического нормирования труда	4

3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
--------	---------------	------	------------	------------------------

1	1.1	Введение в технологию	Машинный способ промышленных производств. Качество промышленной продукции	4
2	2.1	Промышленные материалы	Классификация, свойства и принципа выбора материалов. Черные и цветные металлы и их сплавы. Строительные материалы. Продукция химических производств	8
3	3.1	Основные технологические процессы промышленного производств	Основы технологии металлургического производства. Основы технологии машиностроения. Основы технологии химического производства	10
4	4.1	Технологические процессы в машиностроении	Технология заготовительного производства. Технологические методы изготовления деталей. Основы технологии сборки машин. Основы технологической подготовки производства в машиностроении.	8
5	5.1	Промышленное предприятие. Организация производственного процесса	Промышленное предприятие. Организация производственного процесса. Организация поточного производства	6
6	6.1	Организация технической подготовки производства	Научно-исследовательские работы. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. Организация инструментального производства	6
7	7.1	Организация технического обслуживания производства	Организация технического обслуживания и ремонтных работ. Организация транспортно-складского хозяйства. Организация энергетического хозяйства	6
8	8.1	Организация труда	Научная организация труда (НОТ). Основы технического нормирования труда	4

3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер	Тема	Содержание	Трудоемкость
--------	-------	------	------------	--------------

	раздела			(в часах)

3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Машинный способ промышленных производств. Качество промышленной продукции	составление конспекта, подготовка реферата, презентации	6
2	2.1	Классификация, свойства и принципа выбора материалов. Черные и цветные металлы и их сплавы. Строительные материалы. Продукция химических производств	составление конспекта, подготовка реферата, презентации.	7
3	3.1	Основы технологии металлургического производства. Основы технологии машиностроения. Основы технологии химического производства	составление конспекта, подготовка реферата, презентации.	7
4	4.1	Технология заготовительного производства. Технологические методы изготовления деталей. Основы технологии сборки машин. Основы технологической подготовки производства в машиностроении.	составление конспекта, подготовка реферата, презентации.	7
5	5.1	Промышленное предприятие. Организация производственного процесса. Организация поточного производства	составление конспекта, подготовка реферата, презентации.	7
6	6.1	Научно-	составление конспекта,	7

		исследовательские работы. Конструкторская подготовка производства. Технологическая подготовка производства. Организация инструментального производства	подготовка реферата, презентации.	
7	7.1	Организация технического обслуживания и ремонтных работ. Организация транспортно-складского хозяйства. Организация энергетического хозяйства	составление конспекта, подготовка реферата, презентации.	7
8	8.1	Научная организация труда (НОТ). Основы технического нормирования труда	составление конспекта, подготовка реферата, презентации.	7

4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Основная литература

5.1.1. Печатные издания

1. Основы отраслевых технологий и организации производства : учебник / Аносов Юрий Михайлович [и др.]. - Санкт-Петербург : Политехника, 2002. - 312с

5.1.2. Издания из ЭБС

1. Милкова, Ольга Ивановна. Экономика и организация предприятия. практикум : Учебное пособие / Милкова О.И. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 293.http://www.biblio-online.ru/book/07EBFE12-AD17-4E1D-9A9E-A8AF4A116856

2. Леонтьева, Лидия Сергеевна. Организация производства : Учебник и практикум / Леонтьева Л.С. - Отв. ред., Кузнецов В.И. - Отв. ред. - Электрон. дан. - М : Издательство

Юрайт, 2018. - 305. <http://www.biblio-online.ru/book/77591C69-D5D7-48CC-9100-EE480D321F4B>

3. Крылов, Александр Николаевич. Производственный менеджмент. теория и практика в 2 ч. часть 2. : Учебник / Иванов И.Н. - отв. ред. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 174. <http://www.biblio-online.ru/book/B5F2C2F5-F9FC-434B-85BB-BC1A6B7181FA>

4. Тотай, Анатолий Васильевич. Технология машиностроения : Учебник и практикум / Тотай А.В. - Отв. ред. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 239.. <https://biblio-online.ru/book/B63DADD8-A875-412E-AD5C-F207EE0C00FA>

5. Плошкин, Всеволод Викторович. Материаловедение : Учебник / Плошкин В.В. - 3-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 463 <http://www.biblio-online.ru/book/20ACA691-8F87-4627-A262-CE7A7754A988>

5.2. Дополнительная литература

5.2.1. Печатные издания

1. Кудряшов, Е.А. Технология машиностроения : учебник. Ч. 1 : Основы отраслевых технологий / Е. А. Кудряшов, Л. П. Кулинич, Т. А. Кулинич. - Чита : ЧитГУ, 2006. - 404 с

2. Кулинич, Лев Петрович. Основы отраслевых технологий : учеб. пособие. - Чита : ЧитГУ, 2004. - 344 с.

3. Лившиц, М. Ю. Технологические процессы и товарное производство : Учебное пособие. - СПб. : Троицкий мост, 2014. - 320 с.

5.2.2. Издания из ЭБС

1. Карпова, Светлана Васильевна. Маркетинг в отраслях и сферах деятельности : Учебник и практикум / Карпова Светлана Васильевна; Карпова С.В. - отв. ред., Мхитарян С.В. - отв. ред. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 404. <https://www.biblio-online.ru/book/2740C8E3-D2DF-4A4C-906E-24484CACD467>

2. Рогов, Владимир Александрович. Технология конструкционных материалов. обработка концентрированными потоками энергии : Учебное пособие / Рогов В.А., Чудаков А.Д., Ушомирская Л.А. - 2-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 252. <http://www.biblio-online.ru/book/5ACDDA1D-26CD-48B5-8927-03031CF54A00>

3. Черепяхин, Александр Александрович. Технологические процессы в машиностроении : Учебник / Черепяхин А.А., Клепиков В.В., Кузнецов В.А., Солдатов В.Ф. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 218. <http://www.biblio-online.ru/book/DB7EA880-EF10-47B7-B573-C8F0578D8B54>

4. Григорьев, Сергей Николаевич. Резание материалов. режущий инструмент в 2 ч. часть 2 : Учебник / Чемборисов Н.А. - отв. ред. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 246. <http://www.biblio-online.ru/book/904C9905-673C-45D0-AC49-E7698ACC15D5>

5. Ярушин, Станислав Геннадьевич. Технологические процессы в машиностроении : Учебник для бакалавров / Ярушин С.Г. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2017. - 564 <http://www.biblio-online.ru/book/F3CFDF6C-0A02-4D5D-8FD2-84141B415BD0>

6. Рыбьев, Игорь Александрович. Строительное материаловедение в 2 ч. Часть 2 : учебник для СПО : Учебник / Рыбьев И. А. - 4-е изд. - Электрон. дан. - М : Издательство Юрайт, 2018. - 429. <http://www.biblio-online.ru/book/FD2932AB-DE3D-4CBD-AD00-34382FA63FE4>

5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com/
ЭБС «Юрайт»	https://urait.ru/
ЭБС «Консультант студента»	https://www.studentlibrary.ru/
«Электронно-библиотечная система elibrary»	https://www.elibrary.ru/defaultx.asp
«Электронная библиотека диссертаций»	https://www.dissercat.com/
ЭБС «Троицкий мост»	http://www.trmost.ru/lib-main.shtml?all_books
Государственная публичная научно-техническая библиотека России	https://www.gpntb.ru/
Российская национальная библиотека	http://www.nlr.ru/

6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по факультету
Учебные аудитории для проведения практических занятий	
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закрепленной расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Лекции.

Во время проведения лекционного занятия все студенты ведут конспекты лекций, которые ориентированы на одновременную со слушанием и визуальным восприятием презентации мыслительную переработку материала. Цель лекционных занятий - обратить внимание на общую схему построения соответствующего раздела, темы дисциплины, раскрыть их содержание, подчеркнуть важнейшие места, указать главные практические приложения теоретического материала, подробно рассмотреть отдельные вопросы программы, отсутствующие или недостаточно полно освещенные в рекомендуемых учебных пособиях. При конспектировании лекций необходимо учитывать рекомендации преподавателя по методике конспектирования, правильному оформлению записей.

Практические работы.

Углубление и закрепление теоретических знаний и их проверка проходят во время практических занятий. Они проводятся после изучения больших по содержанию тем и разделов. Базируясь на полученных знаниях, навыках и умениях, — метод практических работ обеспечивает углубление, закрепление и конкретизацию приобретенных знаний. Формируя способы научного анализа теоретических положений, укрепляет связь теории и практики в учебном процессе и жизни. Он вооружает студентов комплексными, интегрированными навыками и умениями, необходимыми в производственной деятельности. При выполнении практических работ можно пользоваться справочным материалом. Данные работы носят как репродуктивный, так и поисковый характер. Формы работы фронтальная и индивидуальная.

Деятельность студентов состоит из следующих компонентов:

1. Работа с лекционным материалом и учебной литературой на стадии подготовки к практической работе.
2. Участие в учебном задании.
3. Анализ выполненной работы.

В конце занятия преподаватель оценивает работу студентов.

Самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать:

- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
- подготовки к практическим занятиям;
- изучения теоретического курса, выделенного программой для самостоятельного изучения;
- выполнения контрольных работ;
- подготовки к тестированию и т.д.;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.

- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов по отдельным вопросам изучаемой темы.

Изучая материал по учебным пособиям, следует переходить к следующему вопросу только после правильного понимания предыдущего. Особое внимание следует обращать на определение основных понятий, необходимо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения, и уметь приводить аналогичные примеры самостоятельно. При изучении материала по учебным пособиям полезно вести конспект, в который рекомендуется выписывать определения, формулировки и т. п. На полях конспекта следует отмечать вопросы, выделенные студентом для получения консультации преподавателя. Выводы рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы при перечитывании конспекта они выделялись и лучше запоминались.

Закончив изучение темы, нужно осуществить самопроверку, то есть ответить на контрольные и тестовые вопросы по каждой теме. Следует иметь в виду, что в различных учебниках материал может излагаться в разной последовательности. Поэтому ответ на какой-нибудь вопрос данной темы может оказаться в другой главе учебника, но на изучении курса в целом это существенного влияния не оказывает.

Лекции.

Во время проведения лекционного занятия все студенты ведут конспекты лекций, которые ориентированы на одновременную со слушанием и визуальным восприятием презентации мыслительную переработку материала. Цель лекционных занятий - обратить внимание на общую схему построения соответствующего раздела, темы дисциплины, раскрыть их содержание, подчеркнуть важнейшие места, указать главные практические приложения теоретического материала, подробно рассмотреть отдельные вопросы программы, отсутствующие или недостаточно полно освещенные в рекомендуемых учебных пособиях. При конспектировании лекций необходимо учитывать рекомендации преподавателя по методике конспектирования, правильному оформлению записей.

Практические работы.

Углубление и закрепление теоретических знаний и их проверка проходят во время практических занятий. Они проводятся после изучения больших по содержанию тем и разделов. Базируясь на полученных знаниях, навыках и умениях, — метод практических работ обеспечивает углубление, закрепление и конкретизацию приобретенных знаний. Формируя способы научного анализа теоретических положений, укрепляет связь теории и практики в учебном процессе и жизни. Он вооружает студентов комплексными, интегрированными навыками и умениями, необходимыми в производственной деятельности. При выполнении практических работ можно пользоваться справочным материалом. Данные работы носят как репродуктивный, так и поисковый характер. Формы работы фронтальная и индивидуальная.

Деятельность студентов состоит из следующих компонентов:

1. Работа с лекционным материалом и учебной литературой на стадии подготовки к практической работе.
2. Участие в учебном задании.
3. Анализ выполненной работы.

В конце занятия преподаватель оценивает работу студентов.

Самостоятельная работа студентов.

Самостоятельная работа студента является основным средством овладения учебным материалом во время, свободное от обязательных учебных занятий. Самостоятельная работа студента над усвоением учебного материала может выполняться в библиотеке, аудиториях

для самостоятельной работы, а также в домашних условиях. Содержание самостоятельной работы студента определяется учебной программой дисциплины, методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя.

Самостоятельная работа студентов осуществляется в аудиторной и внеаудиторной формах.

Самостоятельная работа студентов в аудиторное время может включать:

- решение задач;
- работу со справочной и методической литературой;
- защиту выполненных работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа студентов во внеаудиторное время может состоять из:

- повторение лекционного материала;
 - подготовки к практическим занятиям;
 - изучения теоретического курса, выделенного программой для самостоятельного изучения;
 - выполнения контрольных работ;
 - подготовки к тестированию и т.д.;
 - выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями кафедры на их еженедельных консультациях.
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний, решения представленных в учебно-методических материалах кафедры задач, тестов по отдельным вопросам изучаемой темы.

Изучая материал по учебным пособиям, следует переходить к следующему вопросу только после правильного понимания предыдущего. Особое внимание следует обращать на определение основных понятий, необходимо подробно разбирать примеры, которые поясняют определения, и уметь приводить аналогичные примеры самостоятельно. При изучении материала по учебным пособиям полезно вести конспект, в который рекомендуется выписывать определения, формулировки и т. п. На полях конспекта следует отмечать вопросы, выделенные студентом для получения консультации преподавателя. Выводы рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы при перечитывании конспекта они выделялись и лучше запоминались.

Закончив изучение темы, нужно осуществить самопроверку, то есть ответить на контрольные и тестовые вопросы по каждой теме. Следует иметь в виду, что в различных учебниках материал может излагаться в разной последовательности. Поэтому ответ на какой-нибудь вопрос данной темы может оказаться в другой главе учебника, но на изучении курса в целом это существенного влияния не оказывает.

Одна из форм самостоятельной работы студентов, используемая при изучении дисциплины в практических занятиях - составление интеллектуальных карт. Техника составления интеллектуальных карт (англ. mindmapping), разработана Тони Бьзеном (Tony Buzan) в 1960-х годах, она облегчает студентам создание общего представления, общего понимания проблемы и при помощи простых средств приводит к новым идеям, активизирует пространственно-образное мышление, делает возможным новую точку зрения на ту или иную проблему, её можно заново структурировать, выделить существенные аспекты, установить новые связи и осветить второстепенные, попутные вопросы.

Техника составления интеллектуальных карт может эффективно использоваться студентами для анализа проблем, планирования и разработки стратегии, создания общего представления или общей картины сложных вопросов, подготовки презентаций,

выступлений, статей и т.п.

Указания по выполнению реферата

Объем реферата – не менее 10 и не более 15 страниц печатного текста

Реферат оформляется на стандартных листах формата А4 (на одной стороне каждого листа).

Поля: верхнее, нижнее - 2 см., левое - 3 см., правое - 1,5 см.; шрифт Times New Roman, кегль 14, межстрочный интервал полуторный, выравнивание по ширине, расстояние между буквами обычное, абзацный отступ - 1,25 см.

Структура реферата:

Содержание

1. Введение
2. Основная часть
3. Заключение

Разработчик/группа разработчиков:
Марина Ивановна Мелихова

Типовая программа утверждена

Согласована с выпускающей кафедрой
Заведующий кафедрой

_____ «___» _____ 20___ г.