

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования**
**«Красноярский государственный педагогический университет
им. В.П. Астафьева»**
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Технологическая (проектно-технологическая) практика

рабочая программа практики

Закреплена за кафедрой	Д9 Физики, технологии и методики обучения		
Учебный план	44.04.01 _Физическое и технологическое_ 3++(з, 2025).plx Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование Направленность (профиль) образовательной программы: Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	2		
самостоятельная работа	210		
контактная работа во время промежуточной аттестации (ИКР)	0		
часов на контроль	3,85		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	УП	РП		
Неделя				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Практические	2	2	2	2
Контроль на промежуточную аттестацию (экзамен)	0,15	0,15	0,15	0,15
Итого ауд.	2	2	2	2
Контактная работа	2,15	2,15	2,15	2,15
Сам. работа	210	210	210	210
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

ктн, Доцент, Шадрин Игорь Владимирович _____

Рабочая программа практики

Технологическая (проектно-технологическая) практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 126)

составлена на основании учебного плана:

Направление подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы: Физическое и технологическое образование в новой образовательной практике

утвержденного учёным советом вуза от 29.05.2024 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Д9 Физики, технологии и методики обучения

Протокол от 07.05.2025 г. № 10

Зав. кафедрой Латынцев Сергей Васильевич

Согласовано с представителями работодателей на заседании НМС УГН(С), протокол №8 от 14.05.2025г.

Председатель НМС УГН(С) Аёшина Екатерина Андреевна

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Сформировать и развить проектно-технологические компетенции на основе системно-деятельностного подхода – способности будущего выпускника формулировать и разрешать прикладные учебные задачи при осуществлении профессиональной деятельности.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б2.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Образовательная робототехника
2.1.2	Организация проектной и исследовательской деятельности по физике
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Научно-исследовательская работа
2.2.2	Теория и методика технологического образования
2.2.3	Теория и методика физического образования

3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ И ИНДИКАТОРЫ ИХ ДОСТИЖЕНИЯ

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

УК-1.1: Знает: методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода; основные принципы критического анализа; способы поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

Знать:

Уровень 1	Все изученные методы критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 2	Большинство изученных методов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода
Уровень 3	Минимально необходимое количество приемов критического анализа и оценки проблемных ситуаций на основе системного подхода

Уметь:

Уровень 1	Полностью самостоятельно применять основные принципы критического анализа
Уровень 2	В большей степени самостоятельно применять основные принципы критического анализа
Уровень 3	Применять основные принципы критического анализа при посторонней помощи

Владеть:

Уровень 1	Всеми изученными способами поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	Большинством изученных способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	Минимально необходимым количеством способов поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации

УК-1.2: Умеет: анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними; осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации; определять стратегию достижения поставленной цели как последовательности шагов, деля результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности

Знать:

Уровень 1	Все особенности анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уровень 2	Большинство особенностей анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними
Уровень 3	Минимально необходимое количество особенностей анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними

Уметь:

Уровень 1	Полностью самостоятельно осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 2	В большей степени самостоятельно осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации
Уровень 3	Осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации с использованием посторонней помощи

Владеть:	
Уровень 1	Всеми навыками определения стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 2	Большинством навыков определения стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
Уровень 3	Минимально необходимым количеством навыков определения стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности
УК-1.3: Владеет навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели	
Знать:	
Уровень 1	Все изученные способы критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 2	Большинством изученных способов критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	Минимально необходимое количество способов критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уметь:	
Уровень 1	Полностью самостоятельно проводить критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и определять стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 2	В большей степени самостоятельно проводить критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и определять стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	В меньшей степени самостоятельно проводить критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и определять стратегии действий для достижения поставленной цели
Владеть:	
Уровень 1	Всеми навыками критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 2	Большинством навыков критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
Уровень 3	Достаточным количеством навыков критического анализа проблемных ситуаций на основе системного подхода и определения стратегии действий для достижения поставленной цели
ОПК-1: Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	
ОПК-1.1: Знает: нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности; нормативные документы, регламентирующие требования к структуре и содержанию основных образовательных программ, а также индивидуальных программ; перечень и содержание нормативноправовых актов и локальных актов образовательной организации, регламентирующих виды документации и требования к ее ведению	
Знать:	
Уровень 1	Уверенно знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности
Уровень 2	Знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности
Уровень 3	Поверхностно знает нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	На продвинутом уровне способен применять нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности
Уровень 2	Способен применять нормативные правовые документы, регламентирующие требования к профессиональной деятельности

	профессиональной этики
Владеть:	
Уровень 1	Уверенно владеет навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми требованиями в сфере образования и нормами профессиональной этики
Уровень 2	Владеет навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми требованиями в сфере образования и нормами профессиональной этики
Уровень 3	Поверхностно владеет навыками оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми требованиями в сфере образования и нормами профессиональной этики
ОПК-2: Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
ОПК-2.1: Знает: основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, в том числе к современным учебникам, учебным и учебно-методическим пособиям, включая электронные образовательные ресурсы и иным средствам обучения	
Знать:	
Уровень 1	Уверенно знает основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида
Уровень 2	Знает основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида
Уровень 3	Поверхностно знает основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида
Уметь:	
Уровень 1	На продвинутом уровне способен организовывать образовательный процесс в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с основными требованиями
Уровень 2	Способен организовывать образовательный процесс в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с основными требованиями
Уровень 3	Испытывает затруднения при организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с основными требованиями
Владеть:	
Уровень 1	Уверенно владеет навыками организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с основными требованиями
Уровень 2	Владеет навыками организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с основными требованиями
Уровень 3	Поверхностно владеет навыками организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида в соответствии с основными требованиями
ОПК-2.2: Умеет: проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	
Знать:	
Уровень 1	Уверенно знает методы проектирования основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения для их реализации
Уровень 2	Знает методы проектирования основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения для их реализации
Уровень 3	Поверхностно знает методы проектирования основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения для их реализации
Уметь:	
Уровень 1	На продвинутом уровне способен проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
Уровень 2	Способен проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации
Уровень 3	Испытывает затруднения при проектировании основных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения их реализации
Владеть:	
Уровень 1	Уверенно владеет навыками проектирования основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения для их реализации

Уровень 2	Владеет навыками проектирования основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения для их реализации
Уровень 3	Поверхностно владеет навыками проектирования основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения для их реализации
ОПК-2.3: Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации	
Знать:	
Уровень 1	Уверенно знает особенности осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 2	Знает особенности осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
Уровень 3	Поверхностно знает особенности осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
Уметь:	
Уровень 1	На продвинутом уровне способен осуществлять деятельность по проектированию основных образовательных программ и разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации
Уровень 2	Способен осуществлять деятельность по проектированию основных образовательных программ и разрабатывать научно-методическое обеспечение для их реализации
Уровень 3	Испытывает затруднения при осуществлении деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения для их реализации
Владеть:	
Уровень 1	Уверенно владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения для их реализации
Уровень 2	Владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения для их реализации
Уровень 3	Поверхностно владеет навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработке научно-методического обеспечения для их реализации
ОПК-5: Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении	
ОПК-5.1: Знает: виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментальный мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении	
Знать:	
Уровень 1	Уверенно знает виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментальный мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении
Уровень 2	Знает виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментальный мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении
Уровень 3	Поверхностно знает виды, цели, способы и методы организации мониторинговых исследований; методологический инструментальный мониторинга; технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении
Уметь:	
Уровень 1	На продвинутом уровне способен применять способы и методы организации мониторинговых исследований, методологический инструментальный мониторинга, технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении
Уровень 2	Способен применять способы и методы организации мониторинговых исследований, методологический инструментальный мониторинга, технологии и принципы диагностирования образовательных результатов, механизмы выявления индивидуальных особенностей и способы преодоления затруднений в обучении

Уровень 3	Испытывает затруднения при применении способов и методов организации мониторинговых исследований, методологического инструментария мониторинга, технологий и принципов диагностирования образовательных результатов, механизмов выявления индивидуальных особенностей и способов преодоления затруднений в обучении
Владеть:	
Уровень 1	Уверенно владеет навыками организации мониторинговых исследований, использования методологического инструментария мониторинга, технологий и принципов диагностирования образовательных результатов, механизмов выявления индивидуальных особенностей и способов преодоления затруднений в обучении
Уровень 2	Владеет навыками организации мониторинговых исследований, использования методологического инструментария мониторинга
Уровень 3	Поверхностно владеет навыками организации мониторинговых исследований, использования методологического инструментария мониторинга
ОПК-5.2: Умеет: разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися; разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении; использовать современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов	
Знать:	
Уровень 1	Уверенно знает методы разработки программ регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, разработки и реализации программ целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении
Уровень 2	Знает методы разработки программ регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, разработки и реализации программ целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении
Уровень 3	Поверхностно знает методы разработки программ регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, разработки и реализации программ целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении
Уметь:	
Уровень 1	На продвинутом уровне способен разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении, использовать современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов
Уровень 2	Способен разрабатывать программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, разрабатывать и реализовывать программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении, использовать современные способы диагностики и мониторинга образовательных результатов
Уровень 3	Испытывает затруднения при разработке программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, разработке и реализации программы целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении, использовании современных способов диагностики и мониторинга образовательных результатов
Владеть:	
Уровень 1	Уверенно владеет навыками разработки программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, разработки и реализации программ целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении
Уровень 2	Владеет навыками разработки программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, разработки и реализации программ целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении
Уровень 3	Поверхностно владеет навыками разработки программы регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися, разработки и реализации программ целенаправленной деятельности по преодолению трудностей в обучении
ОПК-5.3: Владеет навыками регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися	
Знать:	
Уровень 1	Уверенно знает особенности регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 2	Знает особенности регулярного отслеживания результатов освоения

	образовательной программы обучающимися
Уровень 3	Поверхностно знает особенности регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уметь:	
Уровень 1	На продвинутом уровне способен отслеживать результаты освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 2	Способен отслеживать результаты освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 3	Испытывает затруднения при отслеживании результатов освоения образовательной программы обучающимися
Владеть:	
Уровень 1	Уверенно владеет навыками регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 2	Владеет навыками регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися
Уровень 3	Поверхностно владеет навыками регулярного отслеживания результатов освоения образовательной программы обучающимися

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература и эл. ресурсы	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Проектирование и изготовление механизмов с использованием рычагов						
1.1	Основные понятия, виды и назначение рычагов /Пр/	2	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.2	Проектирование и расчет механизмов с использованием рычагов /Пр/	2	1	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.3	Изготовление механизма с использованием рычага первого рода /Ср/	2	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

1.4	Изготовление механизма с использованием рычага второго рода /Ср/	2	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.5	Изготовление механизма с использованием рычага третьего рода /Ср/	2	4	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.6	Подготовка отчета, доклада и презентации /Ср/	2	2	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.7	Основные понятия, виды и назначение рычагов /Ср/	2	60	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.8	Математическая модель и свойства рычага /Ср/	2	90	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
1.9	Области использования рычагов /Ср/	2	46	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
Раздел 2. Зачёт							

2.1	Зачёт с оценкой /КРЭ/	2	0,15	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		
2.2	Зачет /ЗачётСОц/	2	3,85	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-2.1 ОПК-2.2 ОПК-2.3 ОПК-5.1 ОПК-5.2 ОПК-5.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Практические задания:

1. Спроектировать и изготовить модель катапульты
2. Спроектировать и изготовить модель механического пресса
3. Спроектировать и изготовить модель автомобильного стеклоочистителя

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

ВОПРОСЫ К ЗАЧЕТУ ПО ПРАКТИКЕ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА»

1. Типы и характеристики стандартных конструкционных элементов, не стандартные элементы, типовые соединения.
2. Основные понятия, виды и назначение рычагов.
3. Рычажные механизмы, их характеристики и примеры применения.
4. Математическая модель и свойства рычага.
5. Области использования рычагов.
6. Примеры механизмов с использованием рычага первого рода.
7. Примеры механизмов с использованием рычага второго рода.
8. Примеры механизмов с использованием рычага третьего рода.
9. Материалы и технологии для изготовления рычажных механизмов.

5.4. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дюндик О. С., Згонник И. П., Федорова М. А.	Кинестатика механизмов в машиноведении: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020
Л1.2	Бегун П. И., Кормилицын О. П.	Прикладная механика: учебник	Санкт-Петербург: Политехника, 2012

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
--	---------------------	----------	-------------------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Иванов В. К.	Управление движением мехатронных систем: учебное пособие	Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2020
Л2.2	Лебедев С. К., Колганов А. Р.	Кинематика и динамика электромехатронных систем: учебное пособие	Москва, Вологда: Инфра-Инженерия, 2021

6.3.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Для освоения дисциплины необходим компьютер с графической операционной системой, офисным пакетом приложений, интернет-браузером, программой для чтения PDF-файлов, программой для просмотра изображений и видеофайлов и программой для работы с архивами.

6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
2. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: e.lanbook.com. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
4. Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.
5. ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru>. Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ.

7. МТО (оборудование и технические средства обучения)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Технологическая (проектно-технологическая) практика считается завершённой при условии выполнения студентом всех заданий (проектов). Оценка деятельности практиканта осуществляется в процессе защиты и складывается из оценки теоретической части всех заданий, практической части всех заданий, оформления заданий и публичного выступления. Во время практики студент должен выполнить несколько разработанных под руководством назначенных руководителей учебных проектов (заданий). По итогам практики студент должен представить отчёт, включающий: 1) дневник, содержащий планирование учебных действий и результатов, описание места прохождения практики, краткое пояснение задания, выполняемого во время прохождения практики, и результат; 2) презентацию проекта – мультимедийная презентация по основным позициям (методология, содержание, результаты) исследования 10-15 слайдов; 3) технологические карты выполнения заданий, полученных во время прохождения учебной практики.

Оценка защиты выполненного проекта:

- Качество выступления: композиция, полнота представления работы, аргументированность, объем тезауруса, убедительность и убежденность.
- Объем и глубина знаний по теме, эрудиция.
- Культура речи, использование наглядных средств, чувство времени, работа с аудиторией.
- Качество использования средств ИКТ.
- Ответы на вопросы: полнота, аргументированность.
- Коммуникабельность, доброжелательность, контактность.
- Деловые и волевые качества авторов проекта: ответственное отношение, стремление к достижению высоких результатов, готовность к дискуссии.