

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Лапин Вячеслав Александрович  
Должность: Директор  
Дата подписания: 12.08.2024 11:18:42  
Уникальный программный ключ:  
df48b51be157e2f6cf8adf83bc04ff59a6aeacac

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Философия**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	28	
самостоятельная работа	35	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	13	5/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

кандидат культурологии, доцент кафедры ГЕНД, Воробьева Мария Владимировна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Философия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Развитие методологической культуры, совершенствование аналитических способностей, умение ориентироваться в проблемном поле различных философских концепций и установок на основе приобщения к истории философии и работы с философскими текстами.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Данные дисциплины создают основу понимания исторического процесса и его динамики, а также готовят обучающихся к работе с абстрактными философскими понятиями, к анализу и интерпретации формально и содержательно сложных текстов. Лекционный блок дисциплины «Философия» представляет собой изложение истории западноевропейского направления философии, которое на фоне знакомства с ключевыми философскими школами и персоналиями формирует представления об основных философских концептах, направлениях, проблемах, а также предложенных мыслителями разных эпох способах разрешения последних. Практический блок дисциплины «Философия» построен на работе с текстами философов, отражающими специфику конкретного периода в истории философии и, одновременно, ту или иную философскую проблему. Работа с текстами дает возможность составить собственное мнение о философской проблематике самого широкого спектра, о характере творчества наиболее известных западноевропейских философов, особенностях разных этапов эволюции европейской мысли.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Культурология
2.1.2	История
2.1.3	История России
2.1.4	Всеобщая история
2.1.5	Командообразование
2.1.6	Ознакомительная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Современные методы управления производственным коллективом
2.2.2	Процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Правоведение
2.2.4	Производственная практика
2.2.5	Эксплуатационная практика
2.2.6	Государственная итоговая аттестация
2.2.7	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.8	Преддипломная практика
2.2.9	Производственная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
ИУК-5.3: Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	
ИУК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основные философские проблемы, понятия, теории, методы
3.1.2	Историю западноевропейской философии
3.1.3	Ключевые концепции и методы наиболее известных западноевропейских философов
3.1.4	Вариативность подходов к решению сходных теоретических и практических проблем
3.1.5	Последствия проявления нетерпимости к новым идеям и смелым поискам новаторских решений
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Выделять принципиально значимые положения философских теорий
3.2.2	Сравнивать философские теории между собой
3.2.3	Интерпретировать конкретную жизненную ситуацию в философских понятиях
3.2.4	Находить преимущества и недостатки разных подходов к интерпретации и решению теоретических и практических проблем

3.2.5	Определять последствия проявления нетерпимости к чужим взглядам в разных жизненных ситуациях
3.2.6	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Учитывать разные философские направления при выборе решения мировоззренческих и этических проблем
3.3.2	Применять основы философских знаний для прояснения собственной мировоззренческой и этической позиции
3.3.3	Выбирать оптимальные решения в жизненных и рабочих ситуациях, учитывающие социальные, конфессиональные и культурные различия
3.3.4	Исключать проявления нетерпимости в собственных поступках, учитывая контекст реальных ситуаций и поведение действующих лиц
3.3.5	

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Всеобщая история**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>		
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 1	
аудиторные занятия	42		
самостоятельная работа	21		
часов на контроль	9		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)			
	Итого			
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	21	21	21	21
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. ист. наук, доц. кафедры, Сильченко И.С. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Всеобщая история**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Сформировать у студентов способности к анализу главных этапов и закономерностей исторического развития, самоорганизации и самообразованию для осознания ими социальной значимости своей деятельности. Выработать способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.</p> <p>Приобщить студентов к социальному опыту, духовным и нравственным ценностям предшествующих эпох всемирной истории, сформировать патриотическую и гражданскую позиции обучаемых. Изучение учебного курса в высшей школе позволит студентам повысить уровень логического мышления, выработать способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь, сформировать способности к самоорганизации и самообразованию, и станет необходимой ступенью в овладении другими курсами базовой части профессионального цикла образовательной программы, такими как «Правоведение» и «Философия».</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>Задачи курса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство студентов с основными научными концепциями исторического развития;</li> <li>• овладение обучающимися основными понятиями исторической науки;</li> <li>• изучение хронологии событий Древней истории, истории Средних веков, Новой и Новейшей истории;</li> <li>• получение знаний студентами по основным проблемам Всеобщей истории;</li> <li>• информирование обучаемых о деятельности основных исторических личностей, оценка их роли в истории;</li> <li>• ознакомление обучаемых с основными справочными материалами по истории посредством использования возможностей интернет-технологий.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Культурология
2.1.2	Культурология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Философия
2.2.2	Правоведение
2.2.3	Современные методы управления производственным коллективом
2.2.4	Государственная итоговая аттестация
2.2.5	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.6	Процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
ИУК-5.3: Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	
ИУК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.	
ИУК-5.1: Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
История России**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 2
в том числе:		
аудиторные занятия	116	
самостоятельная работа	8	
часов на контроль	18	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	84	84	84	84
Практические	32	32	32	32
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	116	116	116	116
Контактная работа	118	118	118	118
Сам. работа	8	8	8	8
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

канд. ист. наук, доц. кафедры, Сильченко И.С. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**История России**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Сформировать у студентов способности к анализу главных этапов и закономерностей исторического развития, самоорганизации и самообразованию для осознания ими социальной значимости своей деятельности. Выработать способность логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Задачи курса:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• знакомство студентов с основными научными концепциями исторического развития;</li> <li>• овладение обучающимися основными понятиями исторической науки;</li> <li>• изучение хронологии событий истории Киевской Руси, Московского государства, императорской России, Советского Союза и России на современном этапе;</li> <li>• получение знаний студентами об основных направлениях и результатах внутренней и внешней политики государства во все периоды Отечественной истории;</li> <li>• изучение основных проблем социально-экономической истории страны;</li> <li>• информирование обучаемых о деятельности основных исторических личностей, оценка их роли в истории;</li> <li>• ознакомление обучаемых с основными справочными материалами по истории посредством использования возможностей интернет-технологий.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Культурология
2.1.2	Командообразование
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Правоведение
2.2.2	Современные методы управления производственным коллективом
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.5	Процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
ИУК-5.3: Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций	
ИУК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.	
ИУК-5.1: Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представлять их в актуальной и значимой перспективе;
3.1.2	культурные особенности и традиции различных социальных групп;
3.1.3	основные этапы исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям;
3.2.2	находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;
3.2.3	проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

«4» июня 2024 г.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Иностраный язык

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>очная</b>
Общая трудоемкость	<b>8 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах: экзамены 4 зачеты 1, 2, 3
в том числе:		
аудиторные занятия	146	
самостоятельная работа	86	
часов на контроль	54	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	13	5/6	15	4/6	13	5/6	16	3/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	42	42	44	44	28	28	32	32	146	146
Консультации							2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	44	44	28	28	32	32	146	146
Контактная работа	42	42	44	44	28	28	34	34	148	148
Сам. работа	21	21	19	19	35	35	11	11	86	86
Часы на контроль	9	9	9	9	9	9	27	27	54	54
Итого	72	72	72	72	72	72	72	72	288	288

Разработчик программы:

канд. пед.наук, доцент , *Кабанов Александр Михайлович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Иностранный язык**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, и овладение студентами профессионально-социальной компетенции на иностранном языке для решения социально-коммуникативных задач в различных областях бытовой, культурной, профессиональной деятельности.	
<b>1.1 Задачи</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение языковых средств в соответствии с отобранными сферами общения, темами и ситуациями;</li> <li>– изучение социокультурной специфики страны изучаемого языка;</li> <li>– формирование навыков и умений аудирования, монологического и диалогического говорения, чтения и письма для решения социально-коммуникативных, коммуникативно-познавательных, информационных и информационно-исследовательских задач на изучаемом иностранном языке;</li> <li>– формирование умений самостоятельного поиска, анализа, отбора, обработки и передачи необходимой информации при помощи современных информационных технологий;</li> <li>– развитие когнитивных и исследовательских умений с использованием ресурсов на иностранном языке.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	
2.1.2	
2.1.3	
2.1.4	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Современные методы управления производственным коллективом
2.2.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Государственная итоговая аттестация
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>	
ИУК-4.3: Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.	
ИУК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Безопасность жизнедеятельности

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	21	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	13	5/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	21	21	21	21
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

ст. преподаватель, Гуцина Н.В.; канд. пед. наук, зав. кафедрой, Гурская Т.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Безопасность жизнедеятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Формирование у студентов знаний и навыков	
- создания и поддержания навыков безопасных условий жизнедеятельности	
- методов защиты персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	
- использования приемов оказания первой помощи в условиях повседневной деятельности	
<b>1.1 Задачи</b>	
- Изучить комфортные (нормативные) условия обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;	
- Уметь идентифицировать негативные воздействия среды обитания естественного, технического и антропогенного происхождения;	
- Уметь реализовывать меры защиты человека и среды обитания от негативных воздействий	
.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	- основы безопасности жизнедеятельности, изучающегося в рамках среднего общего образования (опасности угрожающие человеку, закономерности их проявлений и способы защиты от них),
2.1.2	- анатомии (строение и функционирование организма человека),
2.1.3	
2.1.4	- химии (вещества и их негативное воздействие на человека),
2.1.5	- математики (выполнение расчетов, пропорциональность, функции и их графики).
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-2.1: Поддержка и развитие культуры безопасности</b>	
ИПК-2.1.1: Соблюдает нормы и правила охраны труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ)	
ИПК-2.1.2: Своевременно определяет потенциально опасные ситуации и риски нарушений норм и правил ОТ и ПБ, сообщает об этом руководству и коллегам	
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	
ИУК-8.1: Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
ИУК-8.4: Способен и готов выполнять воинский долг и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации	
ИУК-8.2: Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
ИУК-8.3: Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- Законы и нормативные акты по охране труда и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
3.1.2	- Систему стандартов безопасности труда, нормативно-техническую документацию, санитарные нормы и правила, справочную и нормативную литературу.
3.1.3	- Физиолого-гигиенические основы труда и рациональные условия деятельности.
3.1.4	- Общие санитарно-технические требования к производственным помещениям и рабочим местам.
3.1.5	- Принципы организации рациональных режимов труда и отдыха при организации производственного процесса.
3.1.6	- Характеристики основных параметров производственного микроклимата (температура, влажность и скорость движения воздуха, тепловое излучение).
3.1.7	- Комплексные мероприятия (технологические, санитарно-технические, организационные, медико-биологические) по обеспечению благоприятных метеорологических условий на производстве.
3.1.8	- Требования и нормы к освещению помещений и рабочих мест, производственному шуму и вибрации, запыленности и загазованности, излучений промышленных помещений и рабочих мест.
3.1.9	- Правила по безопасной эксплуатации электрооборудования.

3.1.10	- Способы и методы измерения основных параметров производственной среды.
3.1.11	- Способы и средства индивидуальной, коллективной защиты от вредных и опасных воздействий.
3.1.12	- Систему управления и организации охраны труда.
3.1.13	- Виды инструкций и инструктажей по технике безопасности.
3.1.14	- Виды контроля охраны труда.
3.1.15	- Показатели производственного травматизма.
3.1.16	- Правила и порядок расследования несчастных случаев на производстве, обязанности и ответственность администрации.
3.1.17	- Порядок оформления материалов по расследованию несчастных случаев.
3.1.18	- Виды чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера.
3.1.19	- Права и обязанности государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
3.1.20	- Причины и стадии развития чрезвычайных ситуаций.
3.1.21	- Принципы и способы защиты населения в чрезвычайных ситуациях.
3.1.22	- Средства коллективной и индивидуальной защиты.
3.1.23	- Виды способов оказания помощи пострадавшим от различных происшествий и чрезвычайных ситуаций.
3.1.24	- Правила госпитализации пострадавшим.
3.1.25	- Правила остановки кровотечений.
3.1.26	- Способы обезболивания.
3.1.27	- Способы обработки ран и ожоговых поверхностей.
3.1.28	- Способы и правила наложения жгутов, шин.
3.1.29	- Виды и способы проведения первичных реанимационных мероприятий.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Применять регламенты норм и правил безопасной жизнедеятельности, поведения в быту и на производстве.
3.2.2	- Использовать материальные и энергетические ресурсы при организации и проведении работ по ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.
3.2.3	- Предупреждать появление опасных и вредных факторов, влияющих на состояние здоровья и работоспособность работников.
3.2.4	- Проводить профилактические мероприятия по обеспечению безопасности труда и жизнедеятельности работников, снижению уровня опасностей различного вида.
3.2.5	- Контролировать соблюдение норм и правил безопасности жизни, деятельности работников на производстве.
3.2.6	- Оценивать уровень содержания и степень воздействия вредных и опасных факторов на здоровье и работоспособность работников.
3.2.7	- Применять способы и средства индивидуальной и коллективной защиты от вредных и опасных факторов.
3.2.8	- Разрабатывать и осуществлять предупреждающие и профилактические мероприятия избегания травматизма, несчастных случаев на производстве.
3.2.9	- Разрабатывать инструкции и проводить инструктажи.
3.2.10	- Оформлять документацию об учете и расследовании несчастных случаев на производстве.
3.2.11	- Взаимодействовать с органами устранения чрезвычайных ситуаций.
3.2.12	- Оценивать степень воздействия и возможные последствия поражающих факторов на людей в чрезвычайных ситуациях.
3.2.13	- Устранять последствия чрезвычайных ситуаций под руководством государственных органов.
3.2.14	- Применять средства индивидуальной и коллективной защиты от негативных последствий чрезвычайных ситуаций.
3.2.15	- Оказывать первую помощь людям при поражении электрическим током, при утоплении, автодорожных происшествиях, при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути, при потере сознания, при травматическом шоке, при ожогах.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- Обеспечивать безопасность жизнедеятельности человека в быту и на производстве, с учетом влияние различных факторов на состояние здоровья и работоспособность человека.
3.3.2	- Организовывать и проводить мероприятия по соблюдению требования безопасности к производственным помещениям и рабочим местам и защите работающих от воздействий опасных и вредных воздействий техногенного характера.
3.3.3	- Расследовать и предупреждать производственный травматизм и несчастные случаи на производстве.

3.3.4	- Принимать участие в организации мероприятий по защите работающих и населения от негативных воздействий условий чрезвычайных ситуаций.
3.3.5	- Оказывать первую помощь пострадавшим от негативного влияния природной и техногенной среды.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Высшая математика**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>14 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	504	Виды контроля в семестрах: экзамены 1, 2, 3, 4
в том числе:		
аудиторные занятия	252	
самостоятельная работа	136	
часов на контроль	108	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя		13 5/6		15 4/6		13 5/6			
Вид занятий	УП	РП								
Лекции	28	28	28	28	28	28	28	28	112	112
Практические	42	42	42	42	28	28	28	28	140	140
Консультации	2	2	2	2	2	2	2	2	8	8
Итого ауд.	70	70	70	70	56	56	56	56	252	252
Контактная работа	72	72	72	72	58	58	58	58	260	260
Сам. работа	45	45	45	45	23	23	23	23	136	136
Часы на контроль	27	27	27	27	27	27	27	27	108	108
<b>Итого</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>504</b>	<b>504</b>

Разработчик программы:

*канд.пед.наук, доц. кафедры, Сакулин Валерий Александрович; канд.пед.наук, доц. кафедры, Петрова Светлана Николаевна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Высшая математика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Дисциплина Высшая математика ориентирована на достижение следующих целей:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) формирование математических навыков и математического мышления;</li> <li>2) освоение математических методов и применение их в решении практических задач;</li> <li>3) умение применять математический аппарат в освоении других технических дисциплин;</li> <li>4) структурирование и систематизация математических знаний и умений для формирования личности студента;</li> <li>5) развитие логического мышления и алгоритмической культуры необходимых для будущей профессиональной деятельности;</li> <li>6) воспитание средствами математики культуры личности, понимания значимости математики для научно-технического прогресса, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры.</li> </ol> <p>Дисциплина «Высшая математика» является основой формирования у студента математической культуры бакалавра, приобретения необходимых и достаточных математических знаний для изучения специальных дисциплин в процессе получения высшего профессионального образования.</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
Полученные базовые компетенции должны обеспечить необходимую математическую грамотность, основанную на совокупности приобретенных знаний, умений и навыков.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые дисциплинами:
2.1.2	алгебра
2.1.3	геометрия
2.1.4	изучаемые в средней школе.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.2: Применяет общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
ИУК-1.2: Использует системный подход для решения поставленных задач	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные понятия всех структурных частей дисциплины;
3.1.2	- основные формулы и теоремы всех структурных частей дисциплины «Высшая математика», условия существования и границы применимости формул и теорем;
3.1.3	- взаимосвязь структурных частей дисциплины, их практические приложения;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- решать учебные задачи курса «Высшая математика»;
3.2.2	- дать геометрический образ формуле или аналитическому доказательству (построить график функции, дать геометрическое толкование теореме, построить диаграмму изучаемого процесса);
3.2.3	- использовать математическую литературу (учебную и справочную) для самостоятельного изучения нужной темы;
3.2.4	- найти нужный раздел математики и использовать его для решения учебных и исследовательских задач других дисциплин;
3.2.5	- оценить точность и надежность полученного решения задачи;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности;
3.3.2	- применения основных математических понятий и законов при решении возникающих производственных задач в своей профессиональной деятельности.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Физика**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>11 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	396	Виды контроля в семестрах: экзамены 4, 3, 2
в том числе:		
аудиторные занятия	210	
самостоятельная работа	99	
часов на контроль	81	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		Итого	
	Неделя		13 5/6		16 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	28	28	28	28	28	28	84	84
Лабораторные			28	28	14	14	42	42
Практические	28	28	28	28	28	28	84	84
Консультации	2	2	2	2	2	2	6	6
Итого ауд.	56	56	84	84	70	70	210	210
Контактная работа	58	58	86	86	72	72	216	216
Сам. работа	23	23	31	31	45	45	99	99
Часы на контроль	27	27	27	27	27	27	81	81
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>396</b>	<b>396</b>

Разработчик программы:

канд. пед. наук, доцент кафедры ГЕНД, Коржавина Наталья Валерьевна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Физика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Способствует формированию у студентов современного естественнонаучного мировоззрения, освоения ими современного стиля физического мышления. Приобретение навыков экспериментального исследования физических явлений и процессов, изучения теоретических методов анализа физических явлений, обучения грамотному применению положений фундаментальной физики к научному анализу ситуаций, с которыми приходится сталкиваться бакалавру в своей профессиональной деятельности, а также выработки у студентов основ естественнонаучного мировоззрения и ознакомления с историей развития физики и основных её открытий.н.</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>- Изучение основных физических явлений; овладение фундаментальными понятиями, законами и теориями классической и современной физики, а также методами физического исследования;</p> <p>- Овладение приёмами и методами решения конкретных задач из различных областей физики;</p> <p>- Ознакомление с современной научной аппаратурой, формирование навыков проведения физического эксперимента, умение выделить конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности.</p> <p>В рамках изучения данной дисциплины формируются знания, умения и навыки, необходимые для изучения последующих дисциплин.</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Вычислительные методы и прикладные программы
2.2.2	Теория автоматического управления
2.2.3	Численные методы
2.2.4	Инженерный эксперимент
2.2.5	Моделирование в технике
2.2.6	Государственная итоговая аттестация
2.2.7	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
ИУК-1.2: Использует системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Русский язык и культура речи

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>		
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	35		
часов на контроль	9		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя	15 4/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

*д-р филол. наук, профессор, Шалина Ирина Владимировна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Русский язык и культура речи**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Овладение новыми навыками и знаниями в области русского языка и культуры речи, а также совершенствование имеющихся знаний и навыков, расширение общегуманитарного кругозора, опирающегося на владение богатым коммуникативным, познавательным и эстетическим потенциалом русского языка.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Курс русского языка и культуры речи способствует углублению понимания основных характерных свойств русского языка как средства общения и передачи информации, практическому владению русским языком как государственным языком Российской Федерации, формированию сознательно-коммуникативного принципа обучения родному языку, основная идея которого заключается в признании важности теоретических (лингвистических) знаний для успешного формирования практических речевых умений.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Иностранный язык
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Психология делового общения
2.2.2	Современные методы управления производственным коллективом
2.2.3	Иностранный язык
2.2.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.5	Производственная практика
2.2.6	Теория решения изобретательских задач
2.2.7	Надежность и диагностика электрооборудования
2.2.8	Государственная итоговая аттестация
2.2.9	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.10	Преддипломная практика
2.2.11	Иностранный язык
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>	
ИУК-4.3: Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.	
ИУК-4.1: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	1. литературный язык, языковые особенности официально-делового стиля;
3.1.2	2. знание жанровой специфики деловых текстов, видов документов, как они составляются и редактируются;
3.1.3	3. разновидности устного делового общения;
3.1.4	4. знать, как происходит процесс речевого взаимодействия, как добиваться поставленных целей в деловой коммуникации, иметь представление о деловом этикете;
3.1.5	5. типы словарей, обеспечивающих владение языковыми нормами;
3.1.6	6. тенденции развития современного русского литературного языка;
3.1.7	7. коммуникативно-этические нормы, принципы, максимум эффективного речевого общения.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	1. составление письменных текстов в соответствии с критерием правильности речи, различать жанры деловой речи, определять функционально-стилевую принадлежность текста;
3.2.2	2. вести продуктивный диалог, выступать с монологической публичной речью;
3.2.3	3. нейтрализовать конфликтные ситуации, гармонизировать общение, соблюдать этические нормы;
3.2.4	4. анализировать языковые факты, выбирать варианты языковых и коммуникативных норм, ориентируясь на структуру коммуникативной ситуации;
3.2.5	5. осуществлять поисково-информационную деятельность, опираясь на лингвистические и ортологические словари;
3.2.6	6. анализировать коммуникативную ситуацию, соблюдать коммуникативно-этические нормы, понимать причины коммуникативных неудач.

<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	1. находить лексические и грамматические ошибки и устранять их, создавать тексты различных стилей и жанров, делать стилистическую правку дефектных текстов, составлять и редактировать наиболее востребованные личные деловые бумаги;
3.3.2	2. стратегиями и тактиками ведения деловой беседы, деловых переговоров, кадровой беседы, разговора по телефону, использовать этикетные формулы сообразно конкретной коммуникативной ситуации, владеть репертуаром этикетных речевых формул;
3.3.3	3. лексикографической грамотностью, языковыми и коммуникативно-этическими нормами, обеспечивающими возможность эффективной речевой деятельности;
3.3.4	4. применять принципы, максимумы, нормы эффективной коммуникации к коммуникативным ситуациям разного типа, нейтрализовать сигналы коммуникативного напряжения, гармонизировать общение.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Экономическая теория**

Закреплена за кафедрой	<b>прикладной экономики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	21	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя	16 3/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	21	21	21	21
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. экон. наук, доц. кафедры, Голубина Валентина Васильевна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Экономическая теория**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**прикладной экономики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Воронов Дмитрий Сергеевич

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Основной целью преподавания дисциплины «Экономическая теория» является ознакомление обучающихся с общими представлениями о закономерностях поведения экономических субъектов и механизме функционирования экономики на микро- и макроуровне.	
<b>1.1 Задачи</b>	
К задачам дисциплины относятся:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• теоретическое освоение современных экономических концепций и моделей;</li> <li>• приобретение практических навыков анализа ситуаций на конкретных рынках товаров и ресурсов, движения уровня цен и денежной массы;</li> <li>• выявление проблемных ситуаций на микро- и макроэкономическом уровне;</li> <li>• рассмотрение формирования и эволюции современной экономической мысли.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.5	Преддипломная практика
2.2.6	Экономика предприятия
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>	
ИУК-10.3: Владеть навыками применения экономических инструментов	
ИУК-10.2: Уметь обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей	
ИУК-10.1: Знать основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основные экономические теории, понятия, принципы, закономерности, методы анализа экономических явлений и процессов;
3.1.2	- специфические черты функционирования хозяйственной системы на микро- и макро- уровнях;
3.1.3	- основы анализа экономической и финансовой деятельности отрасли;
3.1.4	- направления и инструменты государственной экономической политики.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- применять принципы, законы и методы экономической науки для решения профессиональных задач;
3.2.2	- анализировать экономические показатели деятельности предприятия;
3.2.3	- проводить укрупненные расчеты затрат на производство и реализацию продукции;
3.2.4	- анализировать состояние макроэкономической среды и уметь принимать управленческие решения при изменении ее параметров;
3.2.5	- использовать источники экономической, социальной, управленческой и иной информации для анализа экономических проблем;
3.2.6	- применять самостоятельно полученные теоретические знания и практические навыки в профессиональной деятельности.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- использовать ос-новы экономических знаний в различных сферах деятельности
3.3.2	- внедрять предложения, снижающие расходы на производственную деятельность

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Правоведение**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	28	
самостоятельная работа	35	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	13	5/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. юрид. наук, доцент кафедры ГЕНД, Шишулина Татьяна Петровна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Правоведение**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Дать базовое представление об основных понятиях и категориях государства и права; сформировать основные правовые знания и навыки, необходимые в будущей профессиональной деятельности	
<b>1.1 Задачи</b>	
В рамках дисциплины «Правоведение» рассматривается теория права и государства, которая необходима для изучения отдельных отраслей права, которые изучаются в рамках курса, а также даются основные особенности отдельных отраслей права, отличие их друг от друга. В целом правовая дисциплина формирует компетенции, связанные с правовым обеспечением профессиональной деятельности.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Философия
2.1.2	Экология
2.1.3	Всеобщая история
2.1.4	История
2.1.5	История России
2.1.6	Командообразование
2.1.7	Культурология
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Современные методы управления производственным коллективом
2.2.2	Управление проектами и программами
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.5	Процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>	
ИУК-11.2: Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции	
ИУК-11.3: Владеет навыками профилактики экстремизма, терроризма и коррупции, выявления признаков такого поведения и его пресечения на основании федерального законодательства о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции и национальной стратегии противодействия экстремизму, терроризму и коррупции	
ИУК-11.1: Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах общественной жизни и профессиональной деятельности	
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
ИУК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Значение основных правовых категорий, нормы права
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Анализировать, толковать и применять нормы права в практической деятельности
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Навыками решения практических задач на основе нормативно-правовых актов

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Экология**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>		
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 3	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	35		
часов на контроль	9		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	13	5/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

доц. кафедры, Аврамова Е. А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Экология**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>- Повышение экологической грамотности студентов.</p> <p>- Ознакомление с основными требованиями по охране окружающей среды при осуществлении производственной деятельности на предприятии.</p> <p>- Выработка навыков применения в профессиональной деятельности основ рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды.</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
Возможность расширения и углубления знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности и для продолжения обучения в магистратуре.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Данный курс базируется на школьных знаниях курса химии, географии, правоведения, математики и экологии
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;</b>	
ИОПК-10.3: Владеет навыками оценки уровней опасности при выполнении производственных операций	
ИОПК-10.2: Применяет средства индивидуальной защиты при выполнении производственных операций	
ИОПК-10.1: Знает безопасные методы выполнения производственных операций	
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	
ИУК-8.1: Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
ИУК-8.2: Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	1. Знать основные экологические законы, закономерности организации жизни
3.1.2	2. Знать антропоцентрический и экоцентрический подход к проблеме взаимоотношений «человек-природа»
3.1.3	3. Знать основные виды антропогенное воздействие на природу, принципы и методы защиты окружающей среды, принципы устойчивого развития.
3.1.4	4. Знать сущность экологических проблем. Глобальные и локальные экологические проблемы и пути их решения
3.1.5	5. Знать способы оценки качества окружающей среды. Экологический мониторинг
3.1.6	6. Знать способы оценки качества окружающей среды. Экологический мониторинг. Особенности городских и промышленных экосистем.
3.1.7	7. Знать принципы рационального использования природных ресурсов. Принципы устойчивого развития.
3.1.8	8. Знать об экономических и правовых аспектах природопользования
3.1.9	9. Знать химические методы анализа по определению качества воздуха, воды, почвы
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	1. Уметь формулировать основные экологические законы, закономерности организации жизни
3.2.2	2. Уметь осуществлять экологически правильный личностный выбор, внедрять экологически ответственные модели поведения и деятельности в повседневную практику взаимодействия с природой, анализировать мотивы поведения и деятельности человека в природной среде
3.2.3	3. Иметь представление об экологической опасности того или иного проекта, владеть знаниями об экологически обоснованных технологиях в данной области
3.2.4	4. Определять причины возникновения экологических проблем, грамотно работать с информацией
3.2.5	5. Уметь оценивать экологическое состояние окружающей среды методами локального учебного мониторинга
3.2.6	6. Уметь выявлять причинно-следственные связи экологических нарушений в городе, принимать решения по их устранению
3.2.7	7. Уметь оценивать последствия нерационального потребления природных ресурсов

3.2.8	8. Уметь грамотно работать с информацией (добывать из различных источников, обобщать, систематизировать и анализировать, умело применять на практике)
3.2.9	9. Применять правила техники безопасности при обращении с химической посудой, оборудованием и химическими реактивами. Соблюдать порядок и последовательность выполнения опытов.
3.2.10	Обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	1. Применение информации о действии основных экологических законов и закономерностей организации жизни
3.3.2	2. Выработка экологически ответственных моделей поведения и деятельности в окружающей природной среде
3.3.3	3. Готовность применять экологически обоснованные технологии
3.3.4	4. Анализ современных экологических проблем
3.3.5	5. Анализ состояния окружающей среды
3.3.6	6. Анализ состояния городских экосистем
3.3.7	7. Предлагать альтернативные решения проблемы природных ресурсов
3.3.8	8. Применение информации об основах экологического права
3.3.9	9. Проводить опыты по определению качества воздуха, воды, почвы

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Электротехника**

Закреплена за кафедрой	<b>энергетики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	23	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	23	23	23	23
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

*ст. преподаватель, Старцев Иван Михайлович; канд. техн. наук, зав. кафедрой, Федорова Светлана Владимировна*

---

Рабочая программа дисциплины

**Электротехника**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**энергетики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Федорова Светлана Владимировна, канд.техн. наук, доцент

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Формирование у студентов взглядов на теорию электромагнитных процессов, а также создания основы электротехнического образования и базы для восприятия и изучения совокупности средств, способов и методов человеческой деятельности, направленных на исследование, разработку и применение электротехнических и электронных устройств.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Изучить методы расчета однофазных, трехфазных электрических и магнитных цепей постоянного и переменного тока, а также электромагнитные процессы, происходящие в электротехнических устройствах промышленных предприятий. Освоить общие методики построения схемных и математических моделей электрических цепей. Ознакомиться с основными свойствами типовых электронных цепей при характерных внешних воздействиях. Выработать практические навыки аналитического, численного и экспериментального исследования характеристик цепей и основных процессов, происходящих в них.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Введение в специальность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;</b>	
ИОПК-13.3: Владеет навыками оценки и достоверности результатов имитационного моделирования	
ИОПК-13.2: Применяет современные системы автоматизированного проектирования	
ИОПК-13.1: Знает методы расчета и имитационного моделирования	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Электроника**

Закреплена за кафедрой	<b>энергетики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 5
в том числе:		
аудиторные занятия	70	
самостоятельная работа	9	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	13 5/6			
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	28	28	28	28
Практические	14	14	14	14
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	9	9	9	9
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

*канд. техн. наук, доц. кафедры, Бородин Михаил Юрьевич; ст. преподаватель, Старцев Иван Михайлович*

---

Рабочая программа дисциплины

**Электроника**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**энергетики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Федорова Светлана Владимировна, канд.техн. наук, доцент

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Целью изучения данной дисциплины является:</p> <p>Освоение физических процессов в элементах электронной и полупроводниковой техники, их основных параметров и характеристик.</p> <p>Освоение схемотехнических основ микроэлектроники.</p> <p>Освоение принципов построения и функционирования аналоговых и цифровых интегральных схем.</p> <p>Изучение работы полупроводниковых приборов в различных схемах (усилителях, генераторах, выпрямителях, логических элементах).</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>Приобретение базовых знаний, умений и навыков, необходимых студенту для осуществления сначала учебной, а затем практической профессиональной деятельности с использованием средств вычислительной техники.</p> <p>Приобретение знаний и навыков, необходимых для проектирования аппаратуры управления электроприводами и технологическими комплексами.</p> <p>Формирование мировоззрения и развитие системного мышления студентов.</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Электротехника
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;</b>	
ИОПК-13.3: Владеет навыками оценки и достоверности результатов имитационного моделирования	
ИОПК-13.2: Применяет современные системы автоматизированного проектирования	
ИОПК-13.1: Знает методы расчета и имитационного моделирования	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Химия**

Закреплена за кафедрой **металлургии**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 1
в том числе:		
аудиторные занятия	28	
самостоятельная работа	35	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	13	5/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. хим. наук, доц. кафедры, Федоровых Наталья Владимировна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Химия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**металлургии**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Лебедь Андрей Борисович, доктор технических наук, профессор

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>-обеспечение фундаментальной химической подготовки, способствующей формированию мировоззрения современного специалиста, обеспечивающего его общекультурное развитие;</p> <p>-формирование знаний основных понятий и законов химии, свойств важнейших веществ, окружающих человека в повседневной жизни, природе, промышленности, понимание сути химических превращений, умений применять полученные знания при решении профессиональных задач.</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:</p> <p>-способностью к самоорганизации и самообразованию;</p> <p>-готовностью сочетать теорию и практику для решения инженерных задач.</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Данный курс базируется на школьных знаниях курса химии (классы неорганических соединений, теории электролитической диссоциации, строения атома), физики (газовые законы, строение атома, электричество, магнетизм, элементы зонной теории твёрдого тела) и математики (уравнения и система уравнений, действие со степенями и корнями, средние величины, натуральные и десятичные логарифмы, пропорциональность, функции и их графики).
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	Теплотехника
2.2.5	
2.2.6	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</b>	
ИОПК-7.3: Владеет методами повышения энергетической эффективности технологических систем и процессов	
ИОПК-7.2: Применяет рациональные методы энергосбережения и использования сырьевых ресурсов с учетом ограничений технологического процесса	
ИОПК-7.1: Знает способы оценки энерго и ресурсопотребления	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	1. Основы самоорганизации и самообразования.
3.1.2	2. Периодический закон Д.И. Менделеева, типы и механизмы образования ионной, ковалентной (неполярной и полярной), металлической и водородной связей, основные положения теории растворов и электролитической диссоциации, сущность реакций ионного обмена, гидролиза солей, закон Гесса, принцип Ле Шателье-Брауна.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	1. на практике методы самоорганизации и самообразования.
3.2.2	2. Составлять электронные и графические формулы строения электронных оболочек атомов, механизм образования химической связи записывать уравнения процессов электролитической диссоциации электролитов разной природы (кислоты, основания и соли), реакции ионного обмена с помощью молекулярных, полных ионных и сокращенных ионных уравнений, реакции гидролиза, определять стандартную энтальпию образования, производить расчеты по термохимическим уравнениям.
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	1. Навыками оценки результатов самоорганизации и самообразования.
3.3.2	2. Навыками определять химические свойства элементов, исходя из их положения в периодической системе и электронного строения, определять тип химической связи, составлять химические уравнения, определять тепловой эффект реакции.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Компьютерные технологии

Закреплена за кафедрой	<b>информационных технологий</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 2
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	59	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	15 4/6			
Неделя	15 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	42	42	42	42
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	59	59	59	59
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

канд. пед. наук, зав. кафедрой, Горбатов Сергей Васильевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Компьютерные технологии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**информационных технологий**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой к.п.н., доцент, Зав. кафедрой, Горбатов Сергей Васильевич

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Формирование у студентов знаний и навыков, необходимых для эффективного использования современных компьютерных систем и программного обеспечения в различных сферах деятельности.</p> <p>Изучение основ компьютерной архитектуры, операционных систем, сетевых технологий, программирования, а также применения компьютерных технологий для решения практических задач в бизнесе, науке и других областях.</p> <p>Развитие критического мышления и способности к анализу информации, что позволяет студентам адаптироваться к быстро меняющимся технологическим условиям и использовать компьютерные технологии для повышения своей профессиональной компетенции.</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>Понимание структуры и принципов работы компьютерных систем, включая процессоры, память и устройства ввода-вывода.</p> <p>Изучение функций и возможностей различных операционных систем, а также навыков их настройки и администрирования.</p> <p>Понимание принципов проектирования, создания и управления базами данных, а также навыков работы с SQL и другими языками запросов.</p> <p>Понимание основ компьютерных сетей, протоколов передачи данных и принципов сетевой безопасности.</p> <p>Изучение способов использования компьютерных технологий для решения практических задач в бизнесе, науке, образовании и других сферах.</p> <p>Овладение современными инструментами и приложениями, такими как офисные пакеты, графические редакторы и специализированные программы.</p> <p>Развитие способности анализировать информацию, решать проблемы и принимать обоснованные решения с использованием компьютерных технологий.</p> <p>Понимание угроз и рисков, связанных с использованием компьютерных технологий, а также методов защиты информации.</p> <p>Формирование навыков самообразования и адаптации к новым технологиям и инструментам в быстро меняющемся мире.</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Иметь общее представление о компьютерных системах, программном обеспечении и принципах работы с компьютерами.
2.1.2	Знание основ работы с операционными системами, такими как Windows или Linux.
2.1.3	Студенты должны уметь использовать текстовые редакторы и электронные таблицы, для выполнения базовых задач.
2.1.4	Умение самостоятельно искать информацию и обучаться новым технологиям будет полезным для успешного освоения курса.
2.1.5	Знание основ сетевых технологий и протоколов.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.2.2	Государственная итоговая аттестация
2.2.3	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.</b>	
ИОПК-14.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования программ	
ИОПК-14.2: Применяет методы алгоритмизации, языки и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	
ИОПК-14.1: Демонстрирует знания алгоритмизации решения задач, языков программирования и программных средств.	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Понимание структуры и принципов работы компьютерных систем, включая компоненты, такие как процессоры, память и устройства ввода-вывода.
3.1.2	Знание функций и возможностей различных операционных систем, их настройки и администрирования.
3.1.3	Основы работы с текстовыми редакторами и электронными таблицами, включая функции и возможности LibreOffice.
3.1.4	Понимание принципов виртуализации.
3.1.5	Понимание принципов проектирования, создания и управления базами данных, а также основ работы с SQL.

3.1.6	Знание основ компьютерных сетей, протоколов передачи данных и принципов сетевой безопасности.
3.1.7	Понимание угроз и рисков, связанных с использованием компьютерных технологий, а также методов защиты информации.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Умение устанавливать и настраивать различные операционные системы.
3.2.2	Умение создавать и редактировать документы и таблицы, использовать формулы и функции.
3.2.3	Умение создавать и настраивать виртуальные машины для различных задач.
3.2.4	Умение настраивать базовые сетевые соединения и понимать их работу.
3.2.5	Умение выполнять основные операции с базами данных, включая создание, редактирование и запрос данных.
3.2.6	Умение использовать инструменты мониторинга, такие как Zabbix, для отслеживания состояния систем.
3.2.7	Умение настраивать и управлять сетевыми хранилищами.
3.2.8	Умение эффективно взаимодействовать с другими участниками проекта, распределять задачи и достигать общих целей.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Умение работать с текстовыми процессорами, таблицами и презентациями.
3.3.2	Навыки эффективного поиска информации в интернете и работы с различными источниками данных.
3.3.3	Способность самостоятельно изучать новые технологии и инструменты, адаптироваться к изменениям в области компьютерных технологий.
3.3.4	Умение четко и ясно излагать свои мысли, как устно, так и письменно, а также представлять результаты своей работы.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Начертательная геометрия, инженерная и  
компьютерная графика**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>9 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	324	Виды контроля в семестрах: экзамены 3 зачеты 1, 2 курсовые работы 3
в том числе:		
аудиторные занятия	126	
самостоятельная работа	151	
часов на контроль	45	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		Итого	
	Неделя		15 4/6		13 5/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	14	14	14	14	14	14	42	42
Практические	28	28	28	28	28	28	84	84
Консультации					2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42	42	42	126	126
Контактная работа	42	42	42	42	44	44	128	128
Сам. работа	57	57	57	57	37	37	151	151
Часы на контроль	9	9	9	9	27	27	45	45
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>324</b>	<b>324</b>

Разработчик программы:

доц. кафедры, Бабич Елена Владимировна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель дисциплины: формирование у обучающихся профессионально- значимых инженерных умений и навыков выполнения и чтения технических чертежей, выполнения эскизов деталей, составления конструкторской и технической документации с использованием систем автоматизированного проектирования, необходимых для успешного освоения специальных дисциплин и в профессиональной деятельности.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Изучить методы решения метрических и позиционных задач начертательной геометрии, требования ГОСТ ЕСКД к выполнению и оформлению проектно- конструкторской документации; формировать умение использования графических редакторов при выполнении схем, чертежей и 3D моделей; развивать пространственное воображение, навыки использования компьютера как средства решения геометро- графических задач.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Знания, умения и навыки, приобретённые при изучении дисциплин:
2.1.2	информатика
2.1.3	геометрия
2.1.4	черчение
2.1.5	в средних и/или начальных профессиональных образовательных учреждениях
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технологические машины и оборудование
2.2.2	Расчет и конструирование технологических машин и оборудования
2.2.3	Преддипломная практика
2.2.4	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.5	Государственная итоговая аттестация
2.2.6	Механика жидкости и газа
2.2.7	Электрический привод
2.2.8	Эксплуатационная практика
2.2.9	Гидро- и пневмопривод
2.2.10	Электрические машины
2.2.11	Гидравлика
2.2.12	Технологическая (проектно-технологическая) практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-2.3: Владеет навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации	
ИОПК-2.2: Применяет в практической деятельности методики поиска информации и её обработки	
ИОПК-2.1: Знает методики анализа, структурирования и переработки технологической и научной информации	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	математический аппарат и физические принципы работы технологических систем; методики анализа, структурирования и переработки технологической и научной информации.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности; применять в практической деятельности методики поиска информации и её обработки.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	методами математического моделирования для описания технологических и физических систем; навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Сопротивление материалов

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: экзамены 4 курсовые проекты 4
в том числе:		
аудиторные занятия	70	
самостоятельная работа	90	
часов на контроль	18	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	42	42	42	42
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	70	70	70	70
Контактная работа	72	72	72	72
Сам. работа	90	90	90	90
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	180	180	180	180

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Черногубов Дмитрий Евгеньевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Соппротивление материалов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1) развитие инженерного мышления; 2) привитие навыков творческого применения полученных знаний к решению инженерных задач, связанных с горным производством; 3) создание представлений об использовании законов и методов механики в определении и оптимизации параметров горной техники и технологии; 4) формирование у студента социальных, инструментальных и общепрофессиональных компетенций	
<b>1.1 Задачи</b>	
Изучение физико-математических моделей прочностной надежности элементов конструкций. Грамотное построение расчетных моделей; определение допустимых для данной конструкции нагрузок; выбор материалов, подходящих для конструкции, и необходимых размеров и элементов, обеспечивающие прочность и экономичность, а также проведение оптимизации основных параметров конструкции	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Материаловедение
2.1.2	Техническая механика
2.1.3	Введение в специальность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Гидравлика
2.2.2	Теория механизмов и машин
2.2.3	Детали машин и основы проектирования
2.2.4	Технология конструкционных материалов
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.6	Электрические машины
2.2.7	Механика жидкости и газа
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Называть условия прочности и жесткости при различных видах нагружения
3.1.2	Перечислять методы расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость
3.1.3	Описывать методы механических испытаний различных
3.1.4	материалов
3.1.5	Называть параметры, определяющие усталостную прочность конструкций
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Составлять расчетные схемы нагруженных конструкций
3.2.2	Проводить расчетную оценку элементов конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформаций
3.2.3	Применять лабораторное оборудование для определения
3.2.4	механических характеристик различных материалов
3.2.5	Выполнять расчеты элементов конструкций на усталостную прочность; оценивать устойчивость элементов конструкций
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Составлять расчетные схемы нагруженных конструкций
3.3.2	Моделировать механические и технологические процессы; прогнозировать свойства материалов и эффективность процессов

3.3.3	Составлять расчетные схемы изучаемых объектов, оценивать влияние различных параметров на технологические процессы
3.3.4	Проводить расчетную оценку элементов конструкций на прочность и жесткость при различных видах деформаций
3.3.5	Интегрировать знания из разных областей для решения
3.3.6	инженерных задач
3.3.7	Применять лабораторное оборудование для определения
3.3.8	механических характеристик различных материалов
3.3.9	Разрабатывать, согласовывать и утверждать техническую документацию
3.3.10	Выполнять расчеты элементов конструкций на усталостную прочность; оценивать устойчивость элементов конструкций

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Теория механизмов и машин**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>7 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах: экзамены 5 зачеты 4 курсовые работы 5
в том числе:		
аудиторные занятия	82	
самостоятельная работа	132	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		5 (3.1)		Итого	
	Неделя		13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	8	8	22	22
Лабораторные	4	4	2	2	6	6
Практические	28	28	26	26	54	54
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	46	46	36	36	82	82
Контактная работа	46	46	38	38	84	84
Сам. работа	53	53	79	79	132	132
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
Итого	108	108	144	144	252	252

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Засыпкина Светлана Александровна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Теория механизмов и машин**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8  
Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов знаний по основам структурного и кинематического методов анализа механизмов, основам кинетостатического и динамического анализа плоских механизмов, основам синтеза рычажных, зубчатых, кулачковых и кулисных механизмов.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Формирование у обучающихся компетенций, содержащихся в ООП.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Техническая механика
2.1.2	Сопротивление материалов
2.1.3	Материаловедение
2.1.4	Технология конструкционных материалов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;</b>	
ИОПК-13.3: Владеет навыками оценки и достоверности результатов имитационного моделирования	
ИОПК-13.2: Применяет современные системы автоматизированного проектирования	
ИОПК-13.1: Знает методы расчета и имитационного моделирования	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	-Знает методы расчета и имитационного моделирования
3.1.2	- колебания в механизмах; методы виброзащиты и уравнивания
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Применяет современные системы автоматизированного проектирования
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- Владеет навыками оценки и достоверности результатов имитационного моделирования

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Механика жидкости и газа

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	46	
часов на контроль	18	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	16 3/6			
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	46	46	46	46
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

*старший преподаватель, Тушинолов Грегoрий Юрьевич* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Механика жидкости и газа**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Изучение дисциплины формирует базу знаний основных законов механики жидкости и газа, необходимых в осуществлении деятельности специалиста.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Приобретение студентами навыков расчета сил, действующих на стенки резервуаров и трубопроводов, крышки и затворы различной конфигурации, гидравлического расчета трубопроводов различного назначения для стационарных режимов течения жидкостей, и использования их в решении задач шахтного водоотлива, проветривания выработок, рассмотрении вопросов гидромеханизации технологических процессов.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Высшая математика
2.1.2	Ознакомительная практика
2.1.3	Техническая механика
2.1.4	Сопротивление материалов
2.1.5	Технология конструкционных материалов
2.1.6	Электрический привод
2.1.7	Материаловедение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Расчет и конструирование технологических машин и оборудования
2.2.2	Технологические машины и оборудование
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основные законы равновесия и движения вязких жидкостей и газов.
3.1.2	Движение воды в напорных и безнапорных потоках, вопросы фильтрации.
3.1.3	Распределение давления в жидкости, методики определения различных параметров жидкой среды.
3.1.4	Законы движения жидких сред, режимы движения, знание гидравлических сопротивлений
3.1.5	Методик гидравлических расчетов.
3.1.6	Элементов теории подобия и гидродинамического моделирования.
3.1.7	Принципов гидромеханики, заложенных в современные стандарты в области безопасного ведения горных работ.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Понять поставленную задачу, собрать необходимую информацию для ее решения.
3.2.2	Обоснованно выбирать методы выполнения необходимых для решения задач гидравлических экспериментов.
3.2.3	Выбрать способы и средства мониторинга состояния окружающей среды.
3.2.4	Оценить техническое состояние производства.
3.2.5	Использовать методы выполнения гидравлических экспериментов, имеющих место в технологических процессах подземной разработки полезных ископаемых, обобщать полученные результаты
3.2.6	Производить расчеты на основании типовых методик.
3.2.7	Анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.
3.2.8	Выполнять моделирование безопасных производственных процессов и их количественную оценку.
3.2.9	Строить на основе описания различных ситуаций стандартные инструкции выполнения.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

3.3.1	Готовность осуществлять контроль в вопросах производства работ при разведке месторождений полезных ископаемых и определении предварительных границ горных отводов для строительства и эксплуатации горных предприятий
3.3.2	Готовность использовать научные законы и методы при осуществлении контроля состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.
3.3.3	Готовность обоснованно выбирать методы определения местоположения объектов горного производства, а также объектов технологической цепи: транспорта (в том числе гидро- и пневмотранспорта), дробильных и обогащительных переделов, шламо- и хвостохранилищ и других территорий предприятия.
3.3.4	Готовность осуществлять контроль в вопросах безопасного производства работ при эксплуатации горных предприятий

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ  
Физическая культура и спорт**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе:		
аудиторные занятия	14	
самостоятельная работа	49	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя		16 2/6	
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	2	2	2	2
Практические	12	12	12	12
Итого ауд.	14	14	14	14
Контактная работа	14	14	14	14
Сам. работа	49	49	49	49
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

ст. преподаватель, Котельников С. А.; канд. пед. наук, зав. кафедрой, Гурская Т.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Физическая культура и спорт**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>Задачи дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- понимание социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;</li> <li>- знание научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;</li> <li>- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;</li> <li>- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре;</li> <li>- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность студента к будущей профессии;</li> <li>- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.</li> </ul> <p>Для освоения дисциплин Физическая культура обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины Безопасность жизнедеятельности. Приобретаемые в ходе обучения знания, навыки и умения углубляются, совершенствуются и закрепляются в процессе последующего изучения общепрофессиональных дисциплин.</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.21
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Перед изучением дисциплины, знания обучающихся базируются на таких школьных курсах как: Физическая культура; Обществознание; Основы безопасности жизнедеятельности, Биология.
2.1.2	Элективные курсы по физической культуре и спорту
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Элективные курсы по физической культуре и спорту
2.2.4	Государственная итоговая аттестация
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	
ИУК-7.3: Пропагандирует здоровый образ жизни	
ИУК-7.2: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	
ИУК-7.1: Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Знание способов и методов сохранения и укрепления здоровья;
3.1.2	основных способов и средств самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания;
3.1.3	должного уровня физической подготовки для профессиональной деятельности.
3.1.4	Понимание понятия и содержание «здоровье», «здоровый образ жизни»
3.1.5	сущности и значения самостоятельных занятий физической культурой;
3.1.6	опасности низкой двигательной активности;
3.1.7	возможностей использования самостоятельных занятий при решении профессиональных задач.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Применять технологии построения самостоятельных занятий физическими упражнениями.
3.2.2	Применять технологии проведения закаляющих процедур.

3.2.3	Применять технологии определения уровня физической подготовленности по функциональным пробам и физиологическим индексам здоровья.
3.2.4	Определять способы сохранения и укрепления здоровья и знания в области физической культуры.
3.2.5	Использовать профессионально-прикладную физическую подготовку в социальной и профессиональной деятельности.
3.2.6	Оценивать адекватность физической нагрузки на организм человека.
3.2.7	Оценивать уровень физической подготовленности по функциональным пробам и физиологическим индексам здоровья
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Составлять долгосрочный план по физическому самосовершенствованию.
3.3.2	Подбирать способы и методы физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья.
3.3.3	Умение контролировать уровень и интенсивность нагрузки при самостоятельных занятиях физической культурой.
3.3.4	Подбирать средства физической культуры для повышения уровня физической подготовленности.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ**

**Элективные курсы по физической культуре и спорту**

Закреплена за кафедрой **гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 328

в том числе:

аудиторные занятия 158

самостоятельная работа 146

часов на контроль 24

Виды контроля в семестрах:

зачеты 1, 2, 3, 4, 5, 6

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя		13 5/6		15 4/6		13 5/6		16 3/6		13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп										
Лекции	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	22	22
Практические	24	24	26	26	24	24	26	26	24	24	12	12	136	136
Итого ауд.	28	28	30	30	28	28	30	30	28	28	14	14	158	158
Контактная работа	28	28	30	30	28	28	30	30	28	28	14	14	158	158
Сам. работа	32	32	30	30	22	22	20	20	32	32	10	10	146	146
Часы на контроль	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	24	24
Итого	64	64	64	64	54	54	54	54	64	64	28	28	328	328

Разработчик программы:

*ст. преподаватель, Котельников С.А.; канд. пед. наук, доц. кафедры, Гурская Т.В.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Элективные курсы по физической культуре и спорту**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности, способности направленного использования разнообразных средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности	
<b>1.1 Задачи</b>	
Задачи дисциплины:	
1. Обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.	
2. Формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.	
3. Овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, коррекцию имеющихся отклонений в состоянии здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.	
4. Адаптацию организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширение функциональных возможностей физиологических систем, повышение сопротивляемости защитных сил организма.	
5. Овладение методикой формирования и выполнения комплекса упражнений оздоровительной направленности для самостоятельных занятий, способами самоконтроля при выполнении физических нагрузок различного характера, правилами личной гигиены, рационального режима труда и отдыха.	
6. Овладение средствами и методами противодействия неблагоприятным факторам и условиям труда, снижения утомления в процессе профессиональной деятельности и повышения качества результатов.	
7. Подготовку к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О.21
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Перед изучением дисциплины, знания обучающихся базируются на таких школьных курсах как: Физическая культура; Обществознание; Основы безопасности жизнедеятельности, Биология.
2.1.2	Физическая культура и спорт
2.1.3	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Физическая культура и спорт
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.6	Государственная итоговая аттестация
2.2.7	Физическая культура и спорт
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>	
ИУК-7.3: Пропагандирует здоровый образ жизни	
ИУК-7.2: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры	
ИУК-7.1: Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Ценности физической культуры и спорта; значение физической культуры в жизнедеятельности человека; культурное, историческое наследие в области физической культуры;
3.1.2	Факторы, определяющие здоровье человека, понятие здорового образа жизни и его составляющие;
3.1.3	Принципы и закономерности воспитания и совершенствования физических качеств;
3.1.4	Способы контроля и оценки физического развития и физической подготовленности;
3.1.5	Методы профессиональной деятельности;
3.1.6	Влияние условий и характера труда специалиста на выбор содержания производственной физической культуры, направленного на повышение производительности труда.

<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Использовать средства и методы физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, коррекции физического развития и телосложения, предупреждения профессиональных заболеваний и травматизма
3.2.2	Применять физические упражнения, различные виды спорта для формирования и развития психических качеств, свойств личности, необходимых в социально-культурной и профессиональной деятельности (нравственно-волевых, коммуникативных, организаторских, лидерских, уверенности в своих силах, самодисциплины, гражданственности, патриотизма и др.);
3.2.3	Организовать работу по внедрению здорового образа жизни в обществе.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Должным уровнем физической подготовленности и физического развития, необходимых для освоения профессиональных умений и навыков в процессе обучения в вузе, а также для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения;
3.3.2	Навыками рефлексии и самокоррекции, с использованием методов и средств самоконтроля за своим состоянием;
3.3.3	Широким спектром ценностей физической культуры, спорта, оздоровительных систем для самоопределения, профессионально-личностного и субъективного развития в физическом воспитании и самосовершенствовании.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Гражданское право**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>		
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 8	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	71		
часов на контроль	9		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	71	71	71	71
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. юрид. наук, доцент, Шишулина Татьяна Петровна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Гражданское право**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Освоить основные понятия науки гражданского права. Изучить действующее гражданское законодательство и практику его применения. Выработать навыки по толкованию и применению норм гражданского права. Осуществлять свою профессиональную и иную деятельность с учетом норм гражданского права.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Формирование компетенций обучающихся, закрепленных за дисциплиной "Гражданское право".	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования"
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.2	Преддипломная практика
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Технологическая практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>	
ИУК-11.2: Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции	
ИУК-11.3: Владеет навыками профилактики экстремизма, терроризма и коррупции, выявления признаков такого поведения и его пресечения на основании федерального законодательства о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции и национальной стратегии противодействия экстремизму, терроризму и коррупции	
ИУК-11.1: Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах общественной жизни и профессиональной деятельности	
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
ИУК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Знать, регулирующий определенное правоотношение нормативный правовой акт, основания возникновения и участников правоотношения.
3.1.2	Систему источников гражданского права.
3.1.3	Систему гражданского законодательства.
3.1.4	Судебную практику по применению норм гражданского права.
3.1.5	Основные положения и принципы гражданского права.
3.1.6	Способы и пределы осуществления гражданских прав и исполнения гражданских обязанностей.
3.1.7	Основные положения и принципы гражданского права.
3.1.8	Способы и пределы осуществления гражданских прав и исполнения гражданских обязанностей.
3.1.9	Законы и нормативные акты по охране труда и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
3.1.10	Систему стандартов безопасности труда, нормативно-техническую документацию.
3.1.11	Права и обязанности государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Определять источник правового регулирования, основания возникновения, субъектов правоотношения; способность оценить правовое положение и действия субъектов с позиций применения норм права.
3.2.2	Находить гражданско-правовые нормы, подлежащие применению.
3.2.3	Толковать нормы гражданского права.
3.2.4	Способность выбирать необходимые гражданско-правовые нормы в своей профессиональной деятельности.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

3.3.1	Способность оценить правовое положение и действия субъектов с позиций применения норм гражданского права.
3.3.2	Использовать гражданско-правовые нормативные акты в своей деятельности.
3.3.3	Осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни на основе принятых в обществе моральных и правовых норм.
3.3.4	Реализовывать права и соблюдать обязанности гражданина, взвешенно и ответственно вести себя в обществе.
3.3.5	Анализировать действующее гражданское законодательство.
3.3.6	Находить конкретные гражданско-правовые нормы.
3.3.7	Реализовывать конкретные нормы права.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Введение в специальность

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты 2
в том числе:		
аудиторные занятия	28	
самостоятельная работа	71	
часов на контроль	9	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	71	71	71	71
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Введение в специальность**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой канд.техн.наук , Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Знакомство студента с содержанием будущей профессии, с историей развития и современным состоянием горно-металлургического комплекса, а так же с историей развития горно-геологической науки и образования	
<b>1.1 Задачи</b>	
Приобретение знаний и умений, необходимых для освоения специальных дисциплин, для эффективной работы на учебных и производственных практиках и в рабочей специальности.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Физика
2.1.3	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.1.4	Информатика
2.1.5	Корпоративный курс
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Русский язык делового общения
2.2.2	Русский язык и культура речи
2.2.3	Экономическая теория
2.2.4	Производственная практика
2.2.5	Теория решения изобретательских задач
2.2.6	Психология делового общения
2.2.7	Современные методы управления производственным коллективом
2.2.8	Технологическая практика
2.2.9	Экономика предприятия
2.2.10	Государственная итоговая аттестация
2.2.11	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.12	Преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.2: Применяет общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>ПК-2.3: Стремление к развитию</b>	
ИПК-2.3.3: На постоянной основе самостоятельно повышает уровень функциональных знаний и навыков	
ИПК-2.3.2: Определяет области своего развития, исходя из своих сильных сторон и зон развития	
ИПК-2.3.1: Владеет функциональными знаниями и навыками, позволяющими выполнять работу в соответствии с требованиями к своей должности/профессии	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
ИУК-1.4: Производит постановку проблемы путём фиксации её содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации	
ИУК-1.5: Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста	
ИУК-1.3: Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи/проблемы, требующей решения	
<b>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>	
ИУК-9.3: Владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ИУК-9.2: Уметь планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ИУК-9.1: Знать понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения	

<b>базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах</b>	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Общие сведения о строении, природных формах организации минерального вещества, предмете геологии и горного дела
3.1.2	Структуру управления отраслью в стране и области
3.1.3	Современные тенденции развития геологии и горного дела
3.1.4	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Эффективно работать в группе при решении совместных задач;
3.2.2	Пользоваться Государственными стандартами, учебными планами;
3.2.3	Создавать хороший морально-психологический климат в руководимом трудовом коллективе.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Навыками самостоятельного овладения новыми знаниями, используя современные образовательные технологии, активные и интерактивные методы обучения;
3.3.2	Профессиональной терминологией;
3.3.3	Навыками выбора необходимой учебной и справочной литературы и заказывать ее в библиотеке,
3.3.4	Навыками обращения в администрацию и службы университета,
3.3.5	Навыками ведения конспекта лекций и других учебных материалов;
3.3.6	Способностью управлять персоналом организации с учетом мотивов поведения и способов развития делового поведения персонала;
3.3.7	Способностью обеспечивать хороший морально-психологический климат в руководимом трудовом коллективе.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Метрология, стандартизация и сертификация**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	32	
часов на контроль	18	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	16 3/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	32	32	32	32
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

кандидат педагогических наук, доцент кафедры ГЕНД, Соколова Татьяна Борисовна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Метрология, стандартизация и сертификация**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
формирование индикаторов компетенций, связанных с метрологией, стандартизацией и подтверждением соответствия, лежащих в основе современных технологий.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Формирование знаний и умений, позволяющих:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• использовать документы в области стандартизации для целей определения нормированных требований к качеству продукции, процессов, систем менеджмента в своей профессиональной деятельности;</li> <li>• выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации;</li> <li>• выполнять требования системы обеспечения единства измерений в области профессиональной деятельности;</li> <li>• определять форму подтверждения соответствия продукции установленным требованиям и анализировать результаты оценки соответствия.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	ля успешного освоения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:
2.1.2	• Физика;
2.1.3	• Высшая математика;
2.1.4	• Основы электроэнергетики и электротехники;
2.1.5	• Начертательная геометрия, инженерная и
2.1.6	Эксплуатационная практика
2.1.7	Профилирующая практика
2.1.8	Учебная практика
2.1.9	Экономическая теория
2.1.10	Безопасность жизнедеятельности
2.1.11	Компьютерные технологии
2.1.12	Культурология
2.1.13	Информатика
2.1.14	Ознакомительная практика
2.1.15	Эксплуатационная практика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной:
2.2.2	• Материаловедение;
2.2.3	• Электроснабжение предприятий;
2.2.4	• Автоматизация технологических процессов и производств;
2.2.5	• Наладка и эксплуатация систем управления электроприводов;
2.2.6	• Надежность и диагностика электрооборудования;
2.2.7	• Горные машины и оборудование;
2.2.8	• Эксплуатационная практика.
2.2.9	
2.2.10	
2.2.11	
2.2.12	Вычислительные методы и прикладные программы
2.2.13	Теория решения изобретательских задач
2.2.14	Численные методы
2.2.15	Электрические и электронные аппараты
2.2.16	Электрические машины
2.2.17	Управление проектами и программами
2.2.18	Электрический привод
2.2.19	Элементы систем автоматики
2.2.20	Автоматизированный электропривод рабочих машин и технологических комплексов

2.2.21	Инженерный эксперимент
2.2.22	Моделирование в технике
2.2.23	Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования
2.2.24	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий
2.2.25	Технологическое оборудование горного и обогащительного производства
2.2.26	Электрическое хозяйство и сети горных и промышленных предприятий
2.2.27	Электропривод в современных технологиях
2.2.28	Электротехнологические установки и процессы
2.2.29	Государственная итоговая аттестация
2.2.30	Наладка и эксплуатация систем управления электроприводов
2.2.31	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.32	Преддипломная практика
2.2.33	Производственная практика
2.2.34	Процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.35	Экономика предприятия
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;</b>	
ИОПК-5.3: Владеет навыками поиска нормативно-технической документации	
ИОПК-5.2: Применяет в практической деятельности требования стандартов, норм и правил	
ИОПК-5.1: Знает основные группы стандартов и нормативно-технической документации в своей предметной области	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- нормативно-правовую базу стандартизации;
3.1.2	- полномочия органов и служб по стандартизации в РФ и на предприятии;
3.1.3	- виды и категории документов в области стандартизации;
3.1.4	- положения стандартов ЕСКД, ЕСПД о технических документах;
3.1.5	- основные сведения о порядке разработки и утверждения, структуре, требованиях к содержанию, обозначению документов в области стандартизации;
3.1.6	- формы и методы стандартизации для установления технического уровня качества продукции;
3.1.7	- виды объектов стандартизации;
3.1.8	- виды требований, нормируемых в документах по стандартизации для продукции, процессов;
3.1.9	- методику расчета экономической эффективности работ по стандартизации;
3.1.10	- принципы систем менеджмента на основе международных стандартов;
3.1.11	- систему поиска и актуализации документов в области стандартизации;
3.1.12	- основные положения теории погрешностей;
3.1.13	- основные положения теории измерений;
3.1.14	- понятие о методиках выполнения измерений;
3.1.15	- классификацию средств измерений;
3.1.16	- нормируемые метрологические характеристики средств измерений;
3.1.17	- физические и метрологические принципы действия современных средств измерений, используемых для контроля параметров продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами в горной промышленности;
3.1.18	- основные положения теории обработки результатов измерений;

3.1.19	- нормативно-правовую базу обеспечения единства измерений в РФ;
3.1.20	- общие сведения и передаче размеров единиц физических величин от эталонов к рабочим средствам измерений;
3.1.21	- сферы и способы государственного регулирования обеспечения единства измерений;
3.1.22	- требования к поверке и калибровке средств измерений;
3.1.23	- нормативно-правовую базу подтверждения соответствия;
3.1.24	- методику определения формы подтверждения соответствия и определяющий документ;
3.1.25	- общие сведения о схемах и процедурах сертификации и декларирования соответствия;
3.1.26	- структуру и содержание сертификатов соответствия и деклараций о соответствии;
3.1.27	- организационные основы деятельности по подтверждению соответствия;
3.1.28	- систему информационного обеспечения работ по подтверждению соответствия.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- определить значение технических характеристик продукции, применяемой в горной промышленности на основе использования документов в области стандартизации;
3.2.2	- выявить требования документов в области стандартизации к продукции, процессам, обязательные для выполнения;
3.2.3	- расшифровать классификационные группировки кодов и обозначений продукции, применяемой в горной промышленности на основе применения общероссийских классификаторов и товарных номенклатур внешнеэкономической деятельности;
3.2.4	- осуществить поиск и актуализацию технических регламентов, стандартов, правил, других документов в области стандартизации на продукцию, технологические процессы, средства автоматизации и управления процессами, а также на методы контроля и испытаний продукции на основе использования официальных Интернет-ресурсов органов по стандартизации;
3.2.5	- осуществлять выбор средств измерений для контроля параметров продукции, технологических процессов, средств автоматизации и управления процессами;
3.2.6	- использовать методы математической статистики для оценки погрешности измерений;
3.2.7	- определять пригодность средства измерения к работе с учетом результатов проведения его поверки (калибровки);
3.2.8	- определить форму подтверждения соответствия для продукции, используемой в горной промышленности;
3.2.9	- определить документы по стандартизации на продукцию, используемую в горной промышленности, требования которых должны быть подтверждены средствами подтверждения соответствия;
3.2.10	- различать виды документов, выдаваемых в результате подтверждения соответствия;
3.2.11	- провести проверку фактов регистрации документов и организаций по подтверждению соответствия в официальных Реестрах Росаккредитации и Евразийского экономического союза.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- использовать документы в области стандартизации для целей определения нормированных требований к качеству продукции, процессов, систем менеджмента в своей профессиональной деятельности;
3.3.2	-выбирать средства измерений в соответствии с требуемой точностью и условиями эксплуатации;
3.3.3	-определять форму подтверждения соответствия продукции установленным требованиям и анализировать результаты оценки соответствия.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Экономика предприятия**

Закреплена за кафедрой	<b>прикладной экономики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 7 курсовые работы 7
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	73	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	73	73	73	73
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

*д-р экон. наук, зав. кафедрой, Воронов Дмитрий Сергеевич* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Экономика предприятия**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**прикладной экономики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2023 г. № 8

Зав. кафедрой Воронов Дмитрий Сергеевич, д-р экон. наук, доцент

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Основной целью преподавания дисциплины «Экономика предприятия» является изучение роли предприятия в экономической системе государства, взаимосвязей показателей экономической деятельности предприятий, организации оптимального процесса производства, путей повышения эффективности деятельности предприятия.	
<b>1.1 Задачи</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности;</li> <li>• разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;</li> <li>• разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально-экономической эффективности и оценивать риски, связанные с экономической деятельностью фирмы;</li> <li>• оценивать риски, связанные с экономической деятельностью фирмы;</li> <li>• выбирать форму организации экономической деятельности фирмы;</li> <li>• оценивать экономическую эффективность инвестиционной деятельности предприятия.</li> <li>• самостоятельно оценивать качество и результаты своей работы, предлагать решения по экономии и сбережению ресурсов подразделения, организации.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Экономическая теория
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;</b>	
ИОПК-3.3: Владеет навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации	
ИОПК-3.2: Применяет методы анализа и оценки экономической целесообразности внедрения проектов	
ИОПК-3.1: Знает основные социально-экономические ограничения в своей профессиональной деятельности	
<b>ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;</b>	
ИОПК-8.3: Владеет методиками оптимизации затрат с учетом ограничений	
ИОПК-8.2: Применяет расчета величины затрат на деятельность подразделений	
ИОПК-8.1: Знает основные способы оценки затрат	
<b>ПК-2.7: Бизнес-мышление для руководителей среднего звена</b>	
ИПК-2.7.3: Исследует новые тенденции на рынке / в отрасли и оценивает перспективы их применения в своем подразделении / предприятии / компании	
ИПК-2.7.4: При решении рабочих задач учитывает категории экономической эффективности, рассматривая соотношение выгод и затрат	
ИПК-2.7.1: Понимает роль и влияние работы своего подразделения на реализацию стратегии предприятия / компании	
ИПК-2.7.2: Разбирается в рыночных факторах своего функционального направления, влияющих на успешность деятельности предприятия / компании	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- закономерности и проблемы функционирования современной экономики;
3.1.2	- современные направления развития глобализации и транснационализации мирового хозяйства;
3.1.3	- виды, формы и основные аспекты экономической деятельности;
3.1.4	- закономерности и проблемы функционирования современной экономики на макроуровне;
3.1.5	- типология управленческих решений и содержание процесса их разработки в бизнесе;
3.1.6	- методы оценки социально-экономической эффективности управленческих решений.
3.1.7	- основные понятия ресурсов, ресурсосберегающих технологий. Организационно-экономический механизм ресурсосбережения, экономическую эффективность ресурсосберегающих технологий.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	- самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;
3.2.2	- разрабатывать стратегии поведения экономических агентов на различных рынках и выбирать форму организации экономической деятельности фирмы.
3.2.3	- самостоятельно осуществлять подготовку заданий и разрабатывать проектные решения с учетом фактора неопределенности, разрабатывать соответствующие методические и нормативные документы, а также предложения и мероприятия по реализации разработанных проектов и программ;
3.2.4	- разрабатывать варианты управленческих решений и обосновывать их выбор на основе критериев социально- экономической эффективности и оценивать риски, связанные с экономической деятельностью фирмы;
3.2.5	- выбирать форму организации экономической деятельности фирмы и оценивать экономическую эффективность инвестиционной деятельности предприятия.
3.2.6	- самостоятельно оценивать качество и результаты своей работы, предлагать решения по экономии и сбережению ресурсов подразделения, организации.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	1. Руководить экономическими, финансовыми и аналитическими службами организаций различных отраслей и форм собственности, органов государственной и муниципальной власти, академических и ведомственных научно-исследовательских организаций, учреждений системы высшего и дополнительного профессионального образования.
3.3.2	
3.3.3	1. Принимать управленческие решения путем обоснования их эффективности в результате оценки различных социальных, экономических, правовых и других последствий разработки и реализации данных решений.
3.3.4	
3.3.5	3. Внедрять предложения, снижающие расходы на производственную деятельность.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Технология конструкционных материалов**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 4
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	68	
часов на контроль	18	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	16 3/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	68	68	68	68
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технология конструкционных материалов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Вооружить студентов знаниями и умениями, позволяющими при ремонте и эксплуатации технологического оборудования, обоснованно выбирать материалы и форму изделия, учитывая при этом требования технологичности, оказывать влияние технологическими методами получения и обработки заготовок на качество деталей.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Освоение навыков выбирать конструкционный материал для деталей и изделий, зная физическую сущность явлений, происходящих в материалах при воздействии различных факторов в процессе производства и эксплуатации; - освоение навыков в выборе оптимальных способов получения заготовки или готового изделия; - формирование базовых знаний по освоению теории и практики для различных способов обработки материалов, долговечность деталей машин; - изучение современного арсенала оборудования и инструмента, используемого в современном производстве.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Техническая механика
2.1.2	Материаловедение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Расчет и конструирование технологических машин и оборудования
2.2.2	Государственная итоговая аттестация
2.2.3	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- сущность методов получения основных металлических и неметаллических материалов;
3.1.2	- технологические особенности методов формообразования и обработки заготовок для изготовления деталей заданной формы и качества.
3.1.3	- основы технологического обеспечения требуемых свойств материала детали и качества их поверхностных слоев;
3.1.4	- основные сведения о металлорежущих станках, их классификацию, кинематические и геометрические параметры процесса резания.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- выбирать режущий инструмент для обработки заданных поверхностей, обеспечивать заданную точность и шероховатость в процессе обработки;
3.2.2	- выбирать режим сварки.
3.2.3	- производить расчет припусков на обработку и технологических размеров заготовки, параметров режима резания и норм времени на выполнение операций; составлять операционные карты;
3.2.4	- выбирать средства технологического оснащения технологического процесса изготовления детали;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- методикой измерения обработанных поверхностей разной степени точности
3.3.2	- методикой построения чертежей заготовок деталей машин для различных типов производства
3.3.3	- подготовкой технологических карт.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Материаловедение**

Закреплена за кафедрой	<b>металлургии</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 2
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	37	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
	Неделя		15 4/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Материаловедение**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**металлургии**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Лебедь Андрей Борисович, доктор технических наук, профессор

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель преподавания дисциплины – вооружить студентов познанием закономерностей формирования структуры и свойств различных материалов, методами их упрочнения для наиболее эффективного использования материалов в технике.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Разрабатывать и осуществлять технологические процессы обработки различных материалов, а также изделий из них	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	1.1. Общие сведения о совершенном и реальном строении материалов, и их свойствах;
3.1.2	1.2. Особенности фазового состояния и принципы регулирования структуры с целью получения требуемого уровня служебных свойств;
3.1.3	1.3. Закономерности структурообразования, фазовые превращения в материалах, влияние структурных характеристик на свойства материалов.
3.1.4	2.1. Технологические процессы производства и обработки различных материалов.
3.1.5	3.1. Методы структурного анализа и определения физических и физико-механических свойств материалов, технику проведения экспериментов и статистической обработки экспериментальных данных
3.1.6	4.1. Методы планирования и проведения измерительных экспериментов, выбора и использования методов обработки экспериментальных данных и оценки результатов экспериментов.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	1.1. Пользоваться справочными данными по характеристикам материалов и способам их обработки;
3.2.2	1.2. Осуществлять выбор материалов по заданным характеристикам.
3.2.3	2.1. Анализировать влияние способов обработки материалов на их характеристики.
3.2.4	3.1. Пользоваться приборами металлографического исследования структуры;
3.2.5	3.2. Распознавать путем анализа структуры и свойств принадлежность металлических материалов (сталей, сплавов цветных металлов), а также особенностей их технологической обработки (литое состояние, после деформации или отжига и др.).
3.2.6	4.1. Определять физические, химические, механические свойства материалов при различных видах испытаний.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Разрабатывать и осуществлять технологические процессы обработки различных материалов, а также изделий из них

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Гидравлика**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе:		
аудиторные занятия	72	
самостоятельная работа	43	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16 2/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Лабораторные	6	6	6	6
Практические	38	38	38	38
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	74	74	74	74
Сам. работа	43	43	43	43
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

*старший преподаватель, Аношин Никита Максимович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Гидравлика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой канд.техн.наук , Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Изучение дисциплины формирует базу знаний основных законов механики жидкости, необходимых в осуществлении деятельности специалиста - горного инженера	
<b>1.1 Задачи</b>	
Задачи освоения дисциплины: приобретение студентами навыков расчета сил, действующих на стенки резервуаров и трубопроводов, крышки и затворы различной конфигурации, гидравлического расчета трубопроводов различного назначения для стационарных режимов течения жид-костей, и использования их в решении задач шахтного водоотлива, проветривания выработок, рассмотрении вопросов гидромеханизации технологических процессов.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Соппротивление материалов
2.1.2	Физика
2.1.3	Материаловедение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Гидро- и пневмопривод
2.2.2	Теория механизмов и машин
2.2.3	Технологическая практика
2.2.4	Технология конструкционных материалов
2.2.5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.6	Преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основные законы равновесия и движения вязких жидкостей и газов.
3.1.2	Движение воды в напорных и безнапорных потоках, вопросы фильтрации.
3.1.3	Распределение давления в жидкости, методики определения различных параметров жидкой среды.
3.1.4	Законы движения жидких сред, режимы движения, знание гидравлических сопротивлений
3.1.5	Методик гидравлических расчетов.
3.1.6	Элементов теории подобия и гидродинамического моделирования.
3.1.7	Принципов гидромеханики, заложенных в современные стандарты в области безопасного ведения горных работ.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Понять поставленную задачу, собрать необходимую информацию для ее решения.
3.2.2	Обоснованно выбирать методы выполнения необходимых для решения задач гидравлических экспериментов.
3.2.3	Выбрать способы и средства мониторинга состояния окружающей среды.
3.2.4	Оценить техническое состояние производства.
3.2.5	Использовать методы выполнения гидравлических экспериментов, имеющих место в технологических процессах подземной разработки полезных ископаемых, обобщать полученные результаты
3.2.6	Производить расчеты на основании типовых методик.
3.2.7	Анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.
3.2.8	Выполнять моделирование безопасных производственных процессов и их количественную оценку.
3.2.9	Строить на основе описания различных ситуаций стандартные инструкции выполнения.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Готовность осуществлять контроль в вопросах производства работ при разведке месторождений полезных ископаемых и определении предварительных границ горных отводов для строительства и эксплуатации горных предприятий

3.3.2	Готовность использовать научные законы и методы при осуществлении контроля состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.
3.3.3	Готовность обоснованно выбирать методы определения местоположения объектов горного производства, а также объектов технологической цепи: транспорта (в том числе гидро- и пневмотранспорта), дробильных и обогатительных переделов, шламо- и хвостохранилищ и других территорий предприятия.
3.3.4	Готовность осуществлять контроль в вопросах безопасного производства работ при эксплуатации горных предприятий

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Техническая механика

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 3
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	59	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	13 5/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	59	59	59	59
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

канд. пед. наук, доц. кафедры, Ахлюстина Наталья Вениаминовна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Техническая механика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8  
Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1) развитие инженерного мышления; 2) привитие навыков творческого применения полученных знаний к решению инженерных задач, связанных с деятельностью горных и промышленных предприятий; 3) создание представлений об использовании законов и методов механики в определении и оптимизации параметров техники и технологии горных и промышленных предприятий; 4) формирование у студента социальных, инструментальных и общепрофессиональных компетенций.	
<b>1.1 Задачи</b>	
1. Ознакомление студентов с основами инженерных методов расчета и проектирования типовых механизмов узлов и деталей машин общемашиностроительного назначения. 2. Усвоение принципов рационального проектирования элементов машин конструкций, узлов и деталей машин. 3. Знакомство с современными компьютерными технологиями расчета и проектирования узлов и деталей машин. 4. Развитие навыков технического творчества.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Материаловедение
2.1.2	Введение в специальность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Сопrotивление материалов
2.2.2	Технология конструкционных материалов
2.2.3	Гидравлика
2.2.4	Электрические машины
2.2.5	Защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Математический аппарат и физические принципы работы технологических систем
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Применять общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Владеть методами математического моделирования для описания технологических и физических систем

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Электрооборудование предприятий**

Закреплена за кафедрой	<b>энергетики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 6
аудиторные занятия	94	зачеты 5
самостоятельная работа	48	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14	28	28
Лабораторные	14	14	24	24	38	38
Практические	14	14	14	14	28	28
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	52	52	94	94
Контактная работа	42	42	54	54	96	96
Сам. работа	21	21	27	27	48	48
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

Разработчик программы:

зав. кафедрой, Федорова Светлана Владимировна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Электрооборудование предприятий**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**энергетики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Федорова Светлана Владимировна, канд.техн. наук, доцент

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью дисциплины является формирование у студентов теоретической базы по современным электромеханическим преобразователям энергии, типами и видами электрических машин и агрегатов. Четкое усвоение курса позволит студентам подготовиться к дальнейшей практической работе, связанной с исследованием и эксплуатацией современных горных автоматизированных систем электроприводов и силового электрооборудования.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Задачами изучения дисциплины являются: - получение сведений об электрических машинах по принципу действия, устройству, физическим явлениям и их закономерностям, новым перспективным направлениям развития и применения электрических машин; - изучение методов теоретического и экспериментального исследования, расчета и проектирования электрических машин; - выработка умения применять полученные знания при изучении дальнейших курсов и в будущей самостоятельной инженерной деятельности.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Высшая математика
2.1.2	Материаловедение
2.1.3	Техническая механика
2.1.4	Введение в специальность
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Детали машин и основы проектирования**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>7 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	252	Виды контроля в семестрах: экзамены 6 зачеты 5 курсовые проекты 6
в том числе:		
аудиторные занятия	114	
самостоятельная работа	100	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>5 (3.1)</b>		<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	Неделя		16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	24	24	38	38
Практические	28	28	48	48	76	76
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	72	72	114	114
Контактная работа	42	42	74	74	116	116
Сам. работа	57	57	43	43	100	100
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	<b>252</b>	<b>252</b>

Разработчик программы:

*канд. техн. наук, доц. кафедры, Засыпкина Светлана Александровна* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Детали машин и основы проектирования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель преподавания дисциплины – подготовка обучающихся к научно-исследовательской и проектно-конструкторской деятельности, посредством обеспечения этапов формирования компетенций, предусмотренных ФГОС, в части представленных знаний, умений и навыков.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Задачами дисциплины является изучение основ проектирования, практических методов их применения, умению создавать надежные и экономические конструкции, сооружения, детали машин и механизмов, обеспечивающие их длительную эксплуатацию.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.2	Сопротивление материалов
2.1.3	Теоретическая механика
2.1.4	Материаловедение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Расчет и конструирование технологических машин и оборудования
2.2.2	Государственная итоговая аттестация
2.2.3	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Проектирование металлоконструкций
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;</b>	
ИОПК-13.3: Владеет навыками оценки и достоверности результатов имитационного моделирования	
ИОПК-13.2: Применяет современные системы автоматизированного проектирования	
ИОПК-13.1: Знает методы расчета и имитационного моделирования	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Знает основные социально-экономические ограничения в своей профессиональной деятельности
3.1.2	Знает методы расчета и имитационного моделирования
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Применяет методы анализа и оценки экономической целесообразности внедрения проектов
3.2.2	Применяет современные системы автоматизированного проектирования
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Владеет навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации
3.3.2	Владеет навыками оценки и достоверности результатов имитационного моделирования

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Техническая диагностика

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе:		
аудиторные занятия	30	
самостоятельная работа	33	
часов на контроль	9	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя	16 2/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10
Практические	20	20	20	20
Итого ауд.	30	30	30	30
Контактная работа	30	30	30	30
Сам. работа	33	33	33	33
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд.техн.наук, зав. кафедрой, Пашко Алексей Дмитриевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Техническая диагностика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование у студентов современных представлений о средствах неразрушающего контроля и технической диагностики;</li> <li>• привитие навыков управления безопасной трудовой деятельностью, при работе с техническими устройствами, веществами и (или) материалами для проведения контроля;</li> </ul>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• формирование умения и навыков работы с средствами неразрушающего контроля и технической диагностики;</li> <li>• формирование умений и навыков диагностики и мониторинга объектов, установленным техническим требованиям;</li> <li>• овладение языком и понятийным аппаратом теории надежности и технической диагностики.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</b>	
ИОПК-11.3: Владеет способами оценки погрешностей измерений	
ИОПК-11.2: Применяет современные методы измерений параметров экспериментального процесса	
ИОПК-11.1: Знает методы и методики научных исследований	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Теоретические основы функционирования средств технического контроля и диагностики; физические принципы, на которых основана работа каждого из рассматриваемых средств неразрушающего контроля; взаимосвязь технического контроля с технической диагностикой, измерениями и испытаниями;
3.1.2	общие требования к методам неразрушающего контроля и технической диагностики;
3.1.3	нормативные документы, регламентирующие деятельность в области неразрушающего контроля и технической диагностики;
3.1.4	классификацию средств неразрушающего контроля и технической диагностики.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Выявлять несоответствия объектов, требованиям нормативно-технической документации;
3.2.2	Устанавливать оценку соответствия объекта контроля предъявляемым техническим требованиям;
3.2.3	Использовать средства неразрушающего контроля для оценки состояния объекта и выявления дефектов типа нарушений сплошности, изменение структуры и физико-механических свойств материала, размеров, покрытий, соединений.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Методами контроля, диагностики и мониторинга объектов, установленным техническим требованиям; навыками формирования у рабочего коллектива установки на безопасный труд; методами дефектоскопического контроля, при котором осуществляется контроль качества материалов, деталей, узлов и покрытий, а также контроль состояния скрытых элементов, механизмов, агрегатов и конструкций с помощью проникающих физических полей, и химических веществ.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

« 4 » июня 2024 г.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Гидро- и пневмопривод**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 7
аудиторные занятия	76	
самостоятельная работа	75	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	13 5/6			
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	30	30	30	30
Лабораторные	16	16	16	16
Практические	30	30	30	30
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	76	76	76	76
Контактная работа	78	78	78	78
Сам. работа	75	39	75	39
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	144	180	144

Разработчик программы:

*старший преподаватель, Аношин Никита Максимович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Гидро- и пневмопривод**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой канд.техн.наук , Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов знаний о принципах построения, составе, назначении, характеристиках и особенностях применения технических средств автоматизации общепромышленного и отраслевого назначения.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Задачи дисциплины - дать студентам четкое представление всей совокупности устройств, предназначенных для приведения в движение горных машин и механизмов посредством гидро- и пневмоэнергии, всю цепь передачи энергии жидкости и газов от приводного двигателя до исполнительного механизма. Знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины используются при подготовке и защите ВКР	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Гидравлика
2.1.2	Механика жидкости и газа
2.1.3	Теплотехника
2.1.4	Теплотехника в горной промышленности
2.1.5	Термодинамика
2.1.6	Электротехника и электроника
2.1.7	Прикладная механика
2.1.8	Сопrotивление материалов
2.1.9	Физика
2.1.10	Материаловедение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технологические машины и оборудование
2.2.2	Технологические машины и оборудование горного производства
2.2.3	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования
2.2.4	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования горного производства
2.2.5	Государственная итоговая аттестация
2.2.6	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.7	Преддипломная практика
2.2.8	Теория надежности технологических машин и оборудования
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;</b>	
ИОПК-9.3: Владеет методами пуска-наладки и испытаний нового оборудования	
ИОПК-9.2: Применяет навыки выбора оборудования под конкретные условия производственного процесса	
ИОПК-9.1: Знает современные технологии и оборудование, применяемое в отрасли	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основные элементы гидропривода.
3.1.2	Основные элементы пневмопривода.
3.1.3	Устройство и принцип действия гидро- и пневмоприводов.
3.1.4	Устройство и принцип действия гидропередат.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Производить выбор гидро- и пневмоприводов в зависимости от назначения горной техники.
3.2.2	Рассчитывать некоторые элементы гидро- и пневмосетей.
3.2.3	Читать гидравлические схемы.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Иметь представление:
3.3.2	Об основных достижениях в развитии гидравлических и пневматических приводов.
3.3.3	О создании горных машин на гидро- и пневмоэнергии.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
Теплотехника**

Закреплена за кафедрой	<b>металлургии</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 5
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	43	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	13 5/6			
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Лабораторные	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	56	56	56	56
Сам. работа	43	43	43	43
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

*канд. техн. наук, доц. кафедры, Гольцев Владимир Арисович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Теплотехника**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**металлургии**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Лебедь Андрей Борисович, доктор технических наук, профессор

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
После завершения дисциплины, обучающиеся будут способны проводить теплотехнический анализ работы металлургических агрегатов с целью энерго- и ресурсосбережения.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Формирование у обучающихся соответствующих компетенций.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Высшая математика
2.1.2	Материаловедение
2.1.3	Химия
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.2	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
2.2.4	
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- классификацию печей на печи-теплообменники и печи-теплогенераторы;
3.1.2	- конструкции печных каркасов, фундаментов, ограждений, каналов для отвода продуктов сгорания, дымовых труб.
3.1.3	- системы охлаждения элементов печей;
3.1.4	- топливо сжигающие устройства для твердого, жидкого и газообразного топлива;
3.1.5	- электрические нагреватели для печей косвенного нагрева;
3.1.6	- индукционные установки;
3.1.7	- тепловую работу и конструкции шахтных агрегатов;
3.1.8	- тепловую работу и конструкции ваннных печей;
3.1.9	- тепловую работу и конструкции дуговых и индукционных печей;
3.1.10	- конструкции и тепловую работу нагревательных и термических печей непрерывного и периодического действия;
3.1.11	- сушильные установки, конструкция и тепловая работа.
3.1.12	- общую характеристику и схемы использования ВЭР по теплотехническому и энергетическому методу;
3.1.13	- конструкции и тепловую работу рекуператоров, регенераторов и энерготехнологических агрегатов;
3.1.14	- использование теплоты конечных и побочных продуктов технологического процесса.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- классифицировать печные агрегаты;
3.2.2	- подбирать огнеупорные и теплоизоляционные материалы;
3.2.3	- рассчитывать и выбирать топливо сжигающие устройства и материалы для теплогенерации;
3.2.4	- понимать и анализировать протекающие в нагревательных устройствах процессы в их взаимосвязи между собой и требованиями технологии;
3.2.5	- применять математический аппарат для решения задач переноса теплоты и массы, статики и динамики жидкостей и газов в рабочем пространстве металлургического агрегата;
3.2.6	- использовать инструментарий для составления и анализа тепловых балансов в теплотехнических устройствах и системах;
3.2.7	- применять математический аппарат для анализа выхода и дальнейшего использования ВЭР;

3.2.8	- использовать инструментарий для подбора и теплотехнического расчета энерготехнологических агрегатов в металлургии.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- анализировать конструкцию и тепловую работу отдельных элементов и всего металлургического агрегата в целом.
3.3.2	- владеть методиками теплотехнического расчета нагрева, плавления, термообработки сырья и металлов, составлять и анализировать тепловой баланс металлургических агрегатов
3.3.3	- характеризовать энергоэффективность металлургической технологии, оценивать выход и рационально использовать вторичные энергетические ресурсы (ВЭР).

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основы российской государственности

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 1
в том числе:		
аудиторные занятия	54	
самостоятельная работа	9	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	13	5/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	18	18	18	18
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	54	54	54	54
Контактная работа	54	54	54	54
Сам. работа	9	9	9	9
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. ист. наук, доц. кафедры, Сильченко Иван Сергеевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Основы российской государственности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Основной целью преподавания дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>Реализация курса предполагает последовательное освоение студентами знаний, представлений, научных концепций, а также исторических, культурологических, социологических и иных данных, связанных с проблематикой развития российской цивилизации и её государственности в исторической ретроспективе и в условиях актуальных вызовов политической, экономической, техногенной и иной природы. Исходя из поставленной цели, для её достижения в рамках дисциплины можно выделить следующие задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;</li> <li>- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;</li> <li>- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу; внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;</li> <li>- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;</li> <li>- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;</li> <li>- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
ИУК-2.5: Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития	
ИУК-2.4: Разрабатывает паспорт проекта с учётом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме	
ИУК-2.3: Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта	
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
ИУК-5.8: Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознаёт принятие на себя ответственности за будущее страны	
ИУК-5.9: Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность	
ИУК-5.10: Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями	
ИУК-5.7: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера	
ИУК-5.4: Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям	

ИУК-5.5: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп

ИУК-5.6: Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Обучающийся должен знать социальные и культурных различия, историческое наследие и культурные традиции разных социальных групп.
3.1.2	Обучающийся должен знать основные культурные особенности и традиции различных социальных групп.
3.1.3	Обучающийся должен знать: этапы исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций развития.
3.1.4	Обучающийся должен знать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Обучающийся должен уметь демонстрировать толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношению к историческому наследию и культурным традициям.
3.2.2	Обучающийся должен уметь находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.
3.2.3	Обучающийся должен уметь: анализировать общие тенденции исторического развития России в контексте мировой истории и оценивать отдельные факты истории России.
3.2.4	Обучающийся должен уметь сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждать и решать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Обучающийся должен владеть навыками толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношению к историческому наследию и культурным традициям.
3.3.2	Обучающийся должен владеть навыками общения и взаимодействия с представителями других социальных групп, обладающих культурными особенностями.
3.3.3	Обучающийся должен владеть: навыками использования знаний об этапах исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и культурных традиций, навыками анализа исторических источников, навыками аргументации собственного мнения об основных событиях и основных исторических деятелях.
3.3.4	Обучающийся должен владеть навыками подбора аргументации при обсуждении и решении проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**  
**Теория надежности технологических машин и  
оборудования**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	46	
часов на контроль	18	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	16 2/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	46	46	46	46
Часы на контроль	18	18	18	18
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Теория надежности технологических машин и оборудования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<p>Является формирование у обучающихся следующих умений и навыков:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать о принципах сертификации материалов, технологических процессов и машин; О принципах обеспечения безопасности и экологичности горных машин.</li> <li>- знать способы получения заданных свойств конструкционных материалов, технологические процессы обработки;</li> </ul> <p>Методы обеспечения взаимозаменяемости деталей и узлов машин и механизмов; Системы и нормативы технического обслуживания, ремонта и хранения горных машин</p>	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>Является формирование представления о свойствах конструкционных и эксплуатационных материалов, применяемых при создании, техническом обслуживании, ремонте и эксплуатации горных машин; студент должен быть способен оценивать показатели надёжности по данным эксплуатационных наблюдений; знать и уметь использовать виды, физические причины отказов, методы и средства обеспечения надёжности и работоспособности горных машин; уметь - экспериментально определять основные эксплуатационные характеристики горных машин; владеть - рабочей профессией в области эксплуатации, обслуживания и ремонта горных машин.</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Стационарные машины
2.1.2	Стационарные машины горного производства
2.1.3	Теория механизмов и машин
2.1.4	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования
2.1.5	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования горного производства
2.1.6	Эргономика в горном машиностроении
2.1.7	Эргономика в технологической отрасли
2.1.8	Гидро- и пневмопривод
2.1.9	Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования"
2.1.10	Технологическая практика
2.1.11	Электрические машины
2.1.12	Электрический привод
2.1.13	Электротехника и электроника
2.1.14	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.15	Прикладная механика
2.1.16	Физика
2.1.17	Материаловедение
2.1.18	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2.2	Защита выпускной квалификационной работы
2.2.3	Подготовка к защите выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Производственная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;</b>	
ИОПК-12.3: Владеет навыками проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
ИОПК-12.2: Применяет современные методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования	
ИОПК-12.1: Знает методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- Способы получения заданных свойств конструкционных материалов, технологические процессы обработки;

3.1.2	- Методы обеспечения взаимозаменяемости деталей и узлов машин и механизмов;
3.1.3	- Системы и нормативы технического обслуживания, ремонта и хранения горных машин;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Разрабатывать различные виды учебно-программной и методической документации для подготовки рабочих отрасли (открытой добычи полезных ископаемых);
3.2.2	- Работать с контрольно-измерительной аппаратурой;
3.2.3	- Пользоваться контрольными системами, устройствами и приборами основных типов;
3.2.4	- Экспериментально определять основные эксплуатационные характеристики горных машин и оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- Принципами сертификации материалов, технологических процессов и машин;
3.3.2	- Принципами обеспечения безопасности и экологичности горных машин;

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Моделирование процессов и систем**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: экзамены 7
в том числе:		
аудиторные занятия	48	
самостоятельная работа	103	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	13 5/6			
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Практические	24	24	24	24
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	48	48	48	48
Контактная работа	50	50	50	50
Сам. работа	103	103	103	103
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Пашко Алексей Дмитриевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Моделирование процессов и систем**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
1.	усвоение роли методов оптимизации в формировании знаний и умений по постановке и решению оптимизационных задач;
2.	формирование понимания основных принципов, лежащих в основе методов решения задач оптимизации;
3.	приобретение практических навыков в использования основных типов информационных систем и прикладных программ общего назначения для решения с их помощью практических задач оптимизации;
4.	формирование навыков формализованного описания задач оптимизации, построения математических моделей, интерпретации результатов решения.
<b>1.1 Задачи</b>	
Развить умения проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.О
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Высшая математика
2.1.2	Компьютерные технологии
2.1.3	Производственная практика
2.1.4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Проектирование металлоконструкций
2.2.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Преддипломная практика
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</b>	
ИОПК-11.3: Владеет способами оценки погрешностей измерений	
ИОПК-11.1: Знает методы и методики научных исследований	
ИОПК-11.2: Применяет современные методы измерений параметров экспериментального процесса	
<b>ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;</b>	
ИОПК-12.1: Знает методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
ИОПК-12.2: Применяет современные методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования	
ИОПК-12.3: Владеет навыками проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
<b>ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;</b>	
ИОПК-9.1: Знает современные технологии и оборудование, применяемое в отрасли	
ИОПК-9.2: Применяет навыки выбора оборудования под конкретные условия производственного процесса	
ИОПК-9.3: Владеет методами пуско-наладки и испытаний нового оборудования	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- теоретические основы моделирования как научного метода;
3.1.2	- условия применения математических методов для формализации технологических процессов;
3.1.3	- методы и алгоритмы решения оптимизационных задач
3.1.4	- условия устойчивости найденного решения
3.1.5	- функционал стандартных пакетов прикладных программ, используемый для решения задач оптимизации
3.1.6	
3.1.7	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- формализовать типовые модели технологических процессов в виде задач математического программирования
3.2.2	- выбрать метод решения задачи оптимизации

3.2.3	- анализировать и интерпретировать результаты решения оптимизационных задач
3.2.4	- применять табличный процессор MSExcel для решения задач оптимизации
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	1. ставить оптимизационную задачу и разрабатывать алгоритм ее решения;
3.3.2	2. обосновывать решения в профессиональной сфере деятельности на основе результатов решения модели;
3.3.3	3. использовать стандартные пакеты прикладных программ для обработки и анализа информации.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Креативные технологии. ТРИЗ

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>		
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 6	
аудиторные занятия	52		
самостоятельная работа	47		
часов на контроль	9		

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	44	44	44	44
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52	52	52	52
Сам. работа	47	47	47	47
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. пед. наук, зав. кафедрой, Гурская Т.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Креативные технологии. ТРИЗ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью изучения дисциплины (модуля) является освоение компетенций (индикаторов достижения компетенций), предусмотренных рабочей программой и готовности использовать в своей профессиональной деятельности современные креативные технологии	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>формирование системных знаний о креативном мышлении и технологиях</p> <p>развитие индивидуальной потребности в познании современных креативных технологий, стремления к рациональному преобразованию себя и окружающего мира</p> <p>выработка интеллектуального умения, позволяющего разрешать профессиональные задачи, давать ответы на возникающие в процессе профессиональной деятельности вопросы</p> <p>создание условий развития у студентов креативности, необходимой будущим специалистам для их профессиональной деятельности.</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-2.2: Нацеленность на результат</b>	
ИПК-2.2.2: Принимает ответственность за собственный результат работы	
ИПК-2.2.1: Расставляет приоритеты и планирует свою работу для достижения результата	
ИПК-2.2.3: Проявляет настойчивость в достижении максимального результата своей работы	
<b>ПК-2.5: Эффективная коммуникация</b>	
ИПК-2.5.2: Говорит по существу обсуждаемого вопроса, придерживается целей и этических норм общения	
ИПК-2.5.1: Демонстрирует открытость и готовность к конструктивному общению с коллегами	
ИПК-2.5.4: Открыто обсуждает возникающие противоречия, осуществляет поиск точек соприкосновения и способствует укреплению взаимодействий с коллегами	
ИПК-2.5.3: При необходимости с готовностью включается в групповую работу и принимает в ней активное участие	
<b>ПК-2.6: Системное мышление для руководителей линейного уровня</b>	
ИПК-2.6.1: Для анализа информации использует объективные данные и факты	
ИПК-2.6.2: Определяет взаимосвязь между разными частями анализируемой информации и формирует целостную картину	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
ИУК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи	
ИУК-1.5: Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста	
ИУК-1.4: Производит постановку проблемы путём фиксации её содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации	
ИУК-1.2: Использует системный подход для решения поставленных задач	
ИУК-1.3: Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи/проблемы, требующей решения	
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
ИУК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	
ИУК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
ИУК-3.5: Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения целей общественного развития	
ИУК-3.2: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	
ИУК-3.3: Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде	
ИУК-3.4: Проявляет в своём поведении способность к совместной проектной деятельности на благо	

общества, отдельных сообществ и граждан	
ИУК-3.1: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
ИУК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	
ИУК-6.1: Эффективно планирует собственное время	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные философские и методологические подходы к проблеме креативности
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде в процессе реализации креативных технологий
3.2.2	использовать креативные технологии в процессе профессиональной деятельности
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками применения креативности в различных сферах деятельности, в том числе профессиональной

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**Расчет и конструирование технологических машин и  
оборудования**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: экзамены 8 курсовые проекты 8
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	131	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
	10 4/6			
Неделя	10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	131	131	131	131
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Пашко Алексей Дмитриевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Расчет и конструирование технологических машин и оборудования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью преподавания дисциплины является овладение студентами проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности	
<b>1.1 Задачи</b>	
Является обеспечение фундаментальной подготовки студентов в области расчетов на прочность элементов и конструкций машин и аппаратов; овладение студентами необходимыми знаниями и умениями проектирования машин и аппаратов с применением компьютерной техники и профессионального программного обеспечения.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Детали машин и основы проектирования
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Технология конструкционных материалов
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основы проведения патентных исследований;
3.1.2	Основы размещения технологического оборудования при его проектировании;
3.1.3	Методики проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе проектирования оборудования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Проводить патентные исследования при конструировании оборудования с определением показателей технического уровня проектируемых изделий ;
3.2.2	Осваивать вводимое оборудование;
3.2.3	Проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Владеть навыками составления технической документации при проведении патентных исследований;
3.3.2	навыками монтажа, размещения технологического оборудования;
3.3.3	навыками участия в работах по доводке и освоению технологических процессов, проверки качества монтажа и наладки при испытаниях в ходе расчета и конструирования оборудования.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ  
Проектирование металлоконструкций**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность  
(профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических  
машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	37	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
Неделя	10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Пашко Алексей Дмитриевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Проектирование металлоконструкций**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель дисциплины формирование у студентов базовых знаний в области проектирования металлоконструкций технологических машин и оборудования; приобретение навыков практического проектирования металлоконструкций с использованием стандартных методик и средств САПР.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Сформировать знания будущих горных инженеров по конструкциям, принципам действия и основам теории рабочих процессов машин, применяемых при подземной и открытой разработке полезных ископаемых, а именно: очистных комбайнов и струговых установок; механизированных крепей; проходческих комбайнов; буровых машин и бурильных установок; механического оборудования карьеров (буровые станки, экскаваторы, дробильно-сортировочное оборудование). Это позволяет осознанно подойти в дальнейшем к изучению других дисциплин профессионального цикла	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Детали машин и основы проектирования
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Технология конструкционных материалов
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Физика
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Теория надежности технологических машин и оборудования
2.2.4	Расчет и конструирование технологических машин и оборудования
2.2.5	Технологические машины и оборудование
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	Назначение и принципы организации систем автоматизированного проектирования.
3.1.2	Характеристики и свойства применяемых программных средств построения автоматизированных систем проектирования.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	Производить структурный анализ и синтез сложных процессов, протекающих в аппаратах различных типов.
3.2.2	Создавать геометрические модели технических объектов и оформлять на их основе проектную документацию
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Владеть методами проектирования оборудования, технологических схем процесса.
3.3.2	Владеть методами проектирования систем контроля и управления процессами

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ  
Технологические машины и оборудование**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	98	зачеты 7
самостоятельная работа	44	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	28	28	42	42
Практические	28	28	28	28	56	56
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	56	56	98	98
Контактная работа	42	42	58	58	100	100
Сам. работа	21	21	23	23	44	44
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технологические машины и оборудование**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью преподавания дисциплины является овладение студентами знаниями по конструкциям, принципам действия технологических машин, формированию профессиональных компетенций по обоснованному выбору техники для заданных условий и ведению инженерных расчетов различных технологических процессов ведения горных работ.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Формирование знания будущих горных инженеров по конструкциям, принципам действия и основам теории рабочих процессов машин, применяемых при подземной и открытой разработке полезных ископаемых, а именно: очистных комбайнов и струговых установок; механизированных крепей; проходческих комбайнов; буровых машин и бурильных установок; механического оборудования карьеров (буровые станки, экскаваторы, дробильно-сортировочное оборудование)	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Гидро- и пневмопривод
2.1.2	Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования"
2.1.3	Технологическая практика
2.1.4	Электрические машины
2.1.5	Электрический привод
2.1.6	Электротехника и электроника
2.1.7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.8	Прикладная механика
2.1.9	Физика
2.1.10	Материаловедение
2.1.11	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	1. Назначение, типы, технические характеристики, конструктивные особенности и принцип действия горных машин.
3.1.2	2. Основы проектирования и конструирования горных машин.
3.1.3	3. Специфические условия эксплуатации, требования, предъявляемые к оборудованию. Перспективные направления развития и совершенствования конструкций горных машин.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	1. Производить выбор технических средств, оборудования и инструмента для производства горных работ, читать технические чертежи.
3.2.2	2. Рассчитывать режимы работы, определять производительность. Применять типовые методики расчета нагрузок.
3.2.3	3. Составлять отчеты по научно-исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	1. Обобщать и анализировать исходную информацию о принципах работы, конструкциях и технических характеристиках горных машин.
3.3.2	2. Разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию конструкций горных машин и оборудования.
3.3.3	3. Участвовать в работе по совершенствованию производственной деятельности, разработке программ развития горного производства.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ  
Стационарные машины**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	84	зачеты 7
самостоятельная работа	94	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14	28	28
Практические	28	28	28	28	56	56
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42	84	84
Контактная работа	42	42	44	44	86	86
Сам. работа	57	57	37	37	94	94
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Долганов Алексей Владимирович \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Стационарные машины**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью дисциплины является формирование у обучающихся следующих умений и навыков: изучение класса горных машин, определяющих, как уровень безопасности горного производства: вентиляторы, насосы, так и степень жизнеобеспечения основных переделов горных работ: подъемные машины, компрессоры, дробильное и холодильное оборудование.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Научить студентов разбираться в конструкциях горных (стационарных) машины и определять область их использования и технические возможности применительно к различным горно-геологическим условиям. В процессе освоения учебной дисциплины предусмотрено использование традиционных и современных технологий и методов обучения	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- Конструкции стационарных машин и установок.
3.1.2	- Технические характеристики стационарных машин.
3.1.3	- Методики расчетов водоотливных, компрессорных и подъемных установок.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Количественно обосновать параметры, обеспечивающие
3.2.2	эффективную работу стационарных машин.
3.2.3	- Определить область применения того или иного вида стационарных машин и установок.
3.2.4	- Произвести расчет и правильно выбрать стационарную машину для конкретных производственных условий.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- Об основных достижениях науки и техники в области создания и эксплуатации стационарных машин.
3.3.2	- О производственной практике использования стационарных машин в различных горно-геологических, горно-технических и геокриологических условиях.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**Эксплуатация и ремонт технологических машин и  
оборудования**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: экзамены 7
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	95	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	95	95	95	95
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Долганов Алексей Владимирович \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Изучение технологических основ изготовления и ремонта технологических машин и оборудования, усвоение влияния технологических процессов изготовления деталей на их работоспособность и закономерностей выбора систем и методов ремонта машин	
<b>1.1 Задачи</b>	
Решение задач освоения студентами современных методов организации и выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию технологических машин и оборудования, на основе действующих правил безопасности и технической эксплуатации. Дисциплина даёт возможность расширения и углубления базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Электрические машины;
2.1.2	Технология конструкционных материалов;
2.1.3	Сопротивление материалов;
2.1.4	Теория механизмов и машин;
2.1.5	Механика жидкости и газа;
2.1.6	Электрический привод;
2.1.7	Детали машин и основы проектирования;
2.1.8	Гидравлика;
2.1.9	Гидро- и пневмопривод;
2.1.10	Термодинамика;
2.1.11	Теплотехника.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация технологического оборудования
2.2.2	Государственная итоговая аттестация
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Теория надежности технологических машин и оборудования
2.2.5	Управление техническими системами горного производства
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основы технологии горных работ;
3.1.2	- требования к разработке технической документации для производства технологических машин и оборудования;
3.1.3	- требования безопасной эксплуатации технологических машин и оборудования;
3.1.4	- классификацию и назначение машин для выполнения операций по добыче и транспортировке полезных ископаемых;
3.1.5	- принципиальные схемы, конструктивные особенности, области применения и основные расчетные характеристики различного типа машин для отбойки, погрузки, транспортировки, крепления и вспомогательных операций, а также стационарных машин;
3.1.6	- методику определения основных конструктивных и режимных параметров машин, их производительности и эффективности в горнодобывающем производстве;
3.1.7	- виды нагруженного состояния элементов технологических машин и оборудования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- уметь определять усилия воздействия инструмента технологических машин на массив горных пород;
3.2.2	- пользоваться нормативной документацией для производства, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта технологических машин и оборудования;

3.2.3	- производить расчет основных конструктивных и режимных параметров технологических машин и оборудования и моделирование их работы;
3.2.4	- осуществлять выбор типов технологических машин и оборудования, производить расчет их производительности и эффективности, а также выбор типоразмеров в зависимости от горно-геологических условий и условий эксплуатации;
3.2.5	- определять технологические и конструктивные параметры технологических машин и оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями;
3.3.2	- владеть методами анализа взаимодействия инструмента технологических машин с горными породами;
3.3.3	- навыками анализа технической и нормативной документации по технологическим машинам и оборудованию;
3.3.4	- профессиональной терминологией в области технологических машинах и оборудовании;
3.3.5	- методикой определения и расчета основных параметров, производительности и эффективности технологических машин.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
Расчет и конструирование технологических машин и  
оборудования горного производства**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность  
(профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических  
машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	56	курсовые проекты 8
самостоятельная работа	131	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	131	131	131	131
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Пашко Алексей Дмитриевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Расчет и конструирование технологических машин и оборудования горного производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью преподавания дисциплины является овладение студентами проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельностью	
<b>1.1 Задачи</b>	
Является обеспечение фундаментальной подготовки студентов в области расчетов на прочность элементов и конструкций машин и аппаратов; овладение студентами необходимыми знаниями и умениями проектирования машин и аппаратов с применением компьютерной техники и профессионального программного обеспечения.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Детали машин и основы проектирования
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Технология конструкционных материалов
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основы проведения патентных исследований;
3.1.2	Основы размещения технологического оборудования при его проектировании;
3.1.3	Методики проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе проектирования оборудования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Проводить патентные исследования при конструировании оборудования с определением показателей технического уровня проектируемых изделий ;
3.2.2	Осваивать вводимое оборудование;
3.2.3	Проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Владеть навыками составления технической документации при проведении патентных исследований;
3.3.2	навыками монтажа, размещения технологического оборудования;
3.3.3	навыками участия в работах по доводке и освоению технологических процессов, проверки качества монтажа и наладки при испытаниях в ходе расчета и конструирования оборудования.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
Проектирование металлоконструкций горного  
производства**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 8
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	37	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	10 4/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Пашко Алексей Дмитриевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Проектирование металлоконструкций горного производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель дисциплины формирование у студентов базовых знаний в области проектирования металлоконструкций технологических машин и оборудования; приобретение навыков практического проектирования металлоконструкций с использованием стандартных методик и средств САПР.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Сформировать знания будущих горных инженеров по конструкциям, принципам действия и основам теории рабочих процессов машин, применяемых при подземной и открытой разработке полезных ископаемых, а именно: очистных комбайнов и струговых установок; механизированных крепей; проходческих комбайнов; буровых машин и бурильных установок; механического оборудования карьеров (буровые станки, экскаваторы, дробильно-сортировочное оборудование). Это позволяет осознанно подойти в дальнейшем к изучению других дисциплин профессионального цикла	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.02
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
2.1.1	Детали машин и основы проектирования
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Технология конструкционных материалов
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Физика
<b>2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
2.2.2	Производственная практика
2.2.3	Теория надежности технологических машин и оборудования
2.2.4	Расчет и конструирование технологических машин и оборудования
2.2.5	Технологические машины и оборудование
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1 Знать:</b>	
3.1.1	Назначение и принципы организации систем автоматизированного проектирования.
3.1.2	Характеристики и свойства применяемых программных средств построения автоматизированных систем проектирования.
<b>3.2 Уметь:</b>	
3.2.1	Производить структурный анализ и синтез сложных процессов, протекающих в аппаратах различных типов.
3.2.2	Создавать геометрические модели технических объектов и оформлять на их основе проектную документацию
<b>3.3 Владеть:</b>	
3.3.1	Владеть методами проектирования оборудования, технологических схем процесса.
3.3.2	Владеть методами проектирования систем контроля и управления процессами

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
Технологические машины и оборудование горного  
производства**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	98	зачеты 7
самостоятельная работа	44	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	28	28	42	42
Практические	28	28	28	28	56	56
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	56	56	98	98
Контактная работа	42	42	58	58	100	100
Сам. работа	21	21	23	23	44	44
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технологические машины и оборудование горного производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью преподавания дисциплины является овладение студентами знаниями по конструкциям, принципам действия технологических машин, формированию профессиональных компетенций по обоснованному выбору техники для заданных условий и ведению инженерных расчетов различных технологических процессов ведения горных работ.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Формирование знания будущих горных инженеров по конструкциям, принципам действия и основам теории рабочих процессов машин, применяемых при подземной и открытой разработке полезных ископаемых, а именно: очистных комбайнов и струговых установок; механизированных крепей; проходческих комбайнов; буровых машин и бурильных установок; механического оборудования карьеров (буровые станки, экскаваторы, дробильно-сортировочное оборудование)	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Гидро- и пневмопривод
2.1.2	Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования"
2.1.3	Технологическая практика
2.1.4	Электрические машины
2.1.5	Электрический привод
2.1.6	Электротехника и электроника
2.1.7	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.8	Прикладная механика
2.1.9	Физика
2.1.10	Материаловедение
2.1.11	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	1. Назначение, типы, технические характеристики, конструктивные особенности и принцип действия горных машин.
3.1.2	2. Основы проектирования и конструирования горных машин.
3.1.3	3. Специфические условия эксплуатации, требования, предъявляемые к оборудованию. Перспективные направления развития и совершенствования конструкций горных машин.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	1. Производить выбор технических средств, оборудования и инструмента для производства горных работ, читать технические чертежи.
3.2.2	2. Рассчитывать режимы работы, определять производительность. Применять типовые методики расчета нагрузок.
3.2.3	3. Составлять отчеты по научно-исследовательской работе самостоятельно или в составе творческих коллективов.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	1. Обобщать и анализировать исходную информацию о принципах работы, конструкциях и технических характеристиках горных машин.
3.3.2	2. Разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию конструкций горных машин и оборудования.
3.3.3	3. Участвовать в работе по совершенствованию производственной деятельности, разработке программ развития горного производства.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
Стационарные машины горного производства**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	84	зачеты 7
самостоятельная работа	94	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14	28	28
Практические	28	28	28	28	56	56
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42	84	84
Контактная работа	42	42	44	44	86	86
Сам. работа	57	57	37	37	94	94
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Долганов Алексей Владимирович \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Стационарные машины горного производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью дисциплины является формирование у обучающихся следующих умений и навыков: изучение класса горных машин, определяющих, как уровень безопасности горного производства: вентиляторы, насосы, так и степень жизнеобеспечения основных переделов горных работ: подъемные машины, компрессоры, дробильное и холодильное оборудование.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Научить студентов разбираться в конструкциях горных (стационарных) машины и определять область их использования и технические возможности применительно к различным горно-геологическим условиям. В процессе освоения учебной дисциплины предусмотрено использование традиционных и современных технологий и методов обучения	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- Конструкции стационарных машин и установок.
3.1.2	- Технические характеристики стационарных машин.
3.1.3	- Методики расчетов водоотливных, компрессорных и подъемных установок.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Количественно обосновать параметры, обеспечивающие
3.2.2	эффективную работу стационарных машин.
3.2.3	- Определить область применения того или иного вида стационарных машин и установок.
3.2.4	- Произвести расчет и правильно выбрать стационарную машину для конкретных производственных условий.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- Об основных достижениях науки и техники в области создания и эксплуатации стационарных машин.
3.3.2	- О производственной практике использования стационарных машин в различных горно-геологических, горно-технических и геокриологических условиях.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ МАШИНЫ И  
ОБОРУДОВАНИЕ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА  
Эксплуатация и ремонт технологических машин и  
оборудования горного производства**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность  
(профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических  
машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 7
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	95	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	95	95	95	95
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Долганов Алексей Владимирович \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования горного производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Изучение технологических основ изготовления и ремонта технологических машин и оборудования, усвоение влияния технологических процессов изготовления деталей на их работоспособность и закономерностей выбора систем и методов ремонта машин	
<b>1.1 Задачи</b>	
Решение задач освоения студентами современных методов организации и выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию технологических машин и оборудования, на основе действующих правил безопасности и технической эксплуатации. Дисциплина даёт возможность расширения и углубления базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Электрические машины;
2.1.2	Технология конструкционных материалов;
2.1.3	Сопротивление материалов;
2.1.4	Теория механизмов и машин;
2.1.5	Механика жидкости и газа;
2.1.6	Электрический привод;
2.1.7	Детали машин и основы проектирования;
2.1.8	Гидравлика;
2.1.9	Гидро- и пневмопривод;
2.1.10	Термодинамика;
2.1.11	Теплотехника.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация технологического оборудования
2.2.2	Государственная итоговая аттестация
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Теория надежности технологических машин и оборудования
2.2.5	Управление техническими системами горного производства
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основы технологии горных работ;
3.1.2	- требования к разработке технической документации для производства технологических машин и оборудования;
3.1.3	- требования безопасной эксплуатации технологических машин и оборудования;
3.1.4	- классификацию и назначение машин для выполнения операций по добыче и транспортировке полезных ископаемых;
3.1.5	- принципиальные схемы, конструктивные особенности, области применения и основные расчетные характеристики различного типа машин для отбойки, погрузки, транспортировки, крепления и вспомогательных операций, а также стационарных машин;
3.1.6	- методику определения основных конструктивных и режимных параметров машин, их производительности и эффективности в горнодобывающем производстве;
3.1.7	- виды нагруженного состояния элементов технологических машин и оборудования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- уметь определять усилия воздействия инструмента технологических машин на массив горных пород;
3.2.2	- пользоваться нормативной документацией для производства, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта технологических машин и оборудования;

3.2.3	- производить расчет основных конструктивных и режимных параметров технологических машин и оборудования и моделирование их работы;
3.2.4	- осуществлять выбор типов технологических машин и оборудования, производить расчет их производительности и эффективности, а также выбор типоразмеров в зависимости от горно-геологических условий и условий эксплуатации;
3.2.5	- определять технологические и конструктивные параметры технологических машин и оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями;
3.3.2	- владеть методами анализа взаимодействия инструмента технологических машин с горными породами;
3.3.3	- навыками анализа технической и нормативной документации по технологическим машинам и оборудованию;
3.3.4	- профессиональной терминологией в области технологических машинах и оборудовании;
3.3.5	- методикой определения и расчета основных параметров, производительности и эффективности технологических машин.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
САМОХОДНАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ  
Проектирование, конструирование, технология  
производства и испытание самоходной техники и  
оборудования для подземных горных работ**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: экзамены 8 курсовые проекты 8
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	131	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	10 4/6			
Неделя	10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	131	131	131	131
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	216	216	216	216

Разработчик программы:

канд. техн. наук, зав. кафедрой, Пашко Алексей Дмитриевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Проектирование, конструирование, технология производства и испытание самоходной техники и оборудования для подземных горных работ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью преподавания дисциплины является овладение студентами проектно-конструкторской и производственно-технологической деятельности	
<b>1.1 Задачи</b>	
Является обеспечение фундаментальной подготовки студентов в области расчетов на прочность элементов и конструкций машин и аппаратов; овладение студентами необходимыми знаниями и умениями проектирования машин и аппаратов с применением компьютерной техники и профессионального программного обеспечения.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Детали машин и основы проектирования
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Технология конструкционных материалов
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основы проведения патентных исследований;
3.1.2	Основы размещения технологического оборудования при его проектировании;
3.1.3	Методики проведения работ по доводке и освоению технологических процессов в ходе проектирования оборудования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Проводить патентные исследования при конструировании оборудования с определением показателей технического уровня проектируемых изделий ;
3.2.2	Осваивать вводимое оборудование;
3.2.3	Проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Владеть навыками составления технической документации при проведении патентных исследований;
3.3.2	навыками монтажа, размещения технологического оборудования;
3.3.3	навыками участия в работах по доводке и освоению технологических процессов, проверки качества монтажа и наладки при испытаниях в ходе расчета и конструирования оборудования.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
САМОХОДНАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ  
Электрооборудование самоходной техники и  
оборудования для подземных горных работ**

Закреплена за кафедрой	<b>энергетики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 8
в том числе:		
аудиторные занятия	42	
самостоятельная работа	37	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
	10 4/6			
Неделя	10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	44	44	44	44
Сам. работа	37	37	37	37
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

---

Рабочая программа дисциплины

**Электрооборудование самоходной техники и оборудования для подземных горных работ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры  
**энергетики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8  
Зав. кафедрой

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель дисциплины формирование у студентов базовых знаний в области электрооборудования погрузочно-доставочных машин.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Сформировать знания будущих горных инженеров по конструкциям, принципам действия и основам теории рабочих процессов погрузочно-доставочных машин. Это позволяет осознанно подойти в дальнейшем к изучению других дисциплин профессионального цикла	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Детали машин и основы проектирования
2.1.2	Технологическая практика
2.1.3	Технология конструкционных материалов
2.1.4	Электротехника и электроника
2.1.5	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.6	Теоретическая механика
2.1.7	Физика
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
САМОХОДНАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ  
Гидравлические системы самоходной техники и  
оборудования для подземных горных работ**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность  
(профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических  
машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **5 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	98	зачеты 7
самостоятельная работа	44	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	28	28	42	42
Практические	28	28	28	28	56	56
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	56	56	98	98
Контактная работа	42	42	58	58	100	100
Сам. работа	21	21	23	23	44	44
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
Итого	72	72	108	108	180	180

Разработчик программы:

*старший преподаватель, Аношин Никита Максимович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Гидравлические системы самоходной техники и оборудования для подземных горных работ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью изучения данной дисциплины является формирование у студентов знаний о принципах построения, составе, назначении, характеристиках и особенностях применения технических средств автоматизации общепромышленного и отраслевого назначения.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Задачи дисциплины - дать студентам четкое представление всей совокупности устройств, предназначенных для приведения в движение горных машин и механизмов посредством гидро- и пневмоэнергии, всю цепь передачи энергии жидкости и газов от приводного двигателя до исполнительного механизма. Знания и навыки, полученные при изучении данной дисциплины используются при подготовке и защите ВКР	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Гидравлика
2.1.2	Механика жидкости и газа
2.1.3	Теплотехника
2.1.4	Теплотехника в горной промышленности
2.1.5	Термодинамика
2.1.6	Электротехника и электроника
2.1.7	Прикладная механика
2.1.8	Сопrotивление материалов
2.1.9	Физика
2.1.10	Материаловедение
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Технологические машины и оборудование
2.2.2	Технологические машины и оборудование горного производства
2.2.3	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования
2.2.4	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования горного производства
2.2.5	Государственная итоговая аттестация
2.2.6	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.7	Преддипломная практика
2.2.8	Теория надежности технологических машин и оборудования
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Основные элементы гидропривода.
3.1.2	Основные элементы пневмопривода.
3.1.3	Устройство и принцип действия гидро- и пневмоприводов.
3.1.4	Устройство и принцип действия гидропередач.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Производить выбор гидро- и пневмоприводов в зависимости от назначения горной техники.
3.2.2	Рассчитывать некоторые элементы гидро- и пневмосетей.
3.2.3	Читать гидравлические схемы.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Иметь представление:
3.3.2	Об основных достижениях в развитии гидравлических и пневматических приводов.

3.3.3	О создании горных машин на гидро- и пневмоэнергии.
-------	--

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
САМОХОДНАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ  
Энергетические установки самоходной техники и  
оборудования для подземных горных работ**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность  
(профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических  
машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		экзамены 8
аудиторные занятия	84	зачеты 7
самостоятельная работа	94	
часов на контроль	36	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		8 (4.2)		Итого	
	Неделя		10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14	28	28
Практические	28	28	28	28	56	56
Консультации			2	2	2	2
Итого ауд.	42	42	42	42	84	84
Контактная работа	42	42	44	44	86	86
Сам. работа	57	57	37	37	94	94
Часы на контроль	9	9	27	27	36	36
Итого	108	108	108	108	216	216

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Долганов Алексей Владимирович \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Энергетические установки самоходной техники и оборудования для подземных горных работ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью дисциплины является формирование у обучающихся следующих умений и навыков: изучение класса горных машин, определяющих, как уровень безопасности горного производства: вентиляторы, насосы, так и степень жизнеобеспечения основных переделов горных работ: подъемные машины, компрессоры, дробильное и холодильное оборудование.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Научить студентов разбираться в конструкциях горных (стационарных) машины и определять область их использования и технические возможности применительно к различным горно-геологическим условиям. В процессе освоения учебной дисциплины предусмотрено использование традиционных и современных технологий и методов обучения	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>	
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания	
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования	
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- Конструкции стационарных машин и установок.
3.1.2	- Технические характеристики стационарных машин.
3.1.3	- Методики расчетов водоотливных, компрессорных и подъемных установок.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Количественно обосновать параметры, обеспечивающие
3.2.2	эффективную работу стационарных машин.
3.2.3	- Определить область применения того или иного вида стационарных машин и установок.
3.2.4	- Произвести расчет и правильно выбрать стационарную машину для конкретных производственных условий.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- Об основных достижениях науки и техники в области создания и эксплуатации стационарных машин.
3.3.2	- О производственной практике использования стационарных машин в различных горно-геологических, горно-технических и геокриологических условиях.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
САМОХОДНАЯ ТЕХНИКА И ОБОРУДОВАНИЕ  
ДЛЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ  
Эксплуатация, ремонт и утилизация самоходной  
техники и оборудования для подземных горных  
работ**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: экзамены 7
в том числе:		
аудиторные занятия	56	
самостоятельная работа	95	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	13 5/6			
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Консультации	2	2	2	2
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	58	58	58	58
Сам. работа	95	95	95	95
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	180	180	180	180

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, Долганов Алексей Владимирович \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Эксплуатация, ремонт и утилизация самоходной техники и оборудования для подземных горных работ**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Изучение технологических основ изготовления и ремонта технологических машин и оборудования, усвоение влияния технологических процессов изготовления деталей на их работоспособность и закономерностей выбора систем и методов ремонта машин	
<b>1.1 Задачи</b>	
Решение задач освоения студентами современных методов организации и выполнения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию технологических машин и оборудования, на основе действующих правил безопасности и технической эксплуатации. Дисциплина даёт возможность расширения и углубления базовых знаний и навыков для успешной профессиональной деятельности	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.ДВ.01.03
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Электрические машины;
2.1.2	Технология конструкционных материалов;
2.1.3	Сопротивление материалов;
2.1.4	Теория механизмов и машин;
2.1.5	Механика жидкости и газа;
2.1.6	Электрический привод;
2.1.7	Детали машин и основы проектирования;
2.1.8	Гидравлика;
2.1.9	Гидро- и пневмопривод;
2.1.10	Термодинамика;
2.1.11	Теплотехника.
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация технологического оборудования
2.2.2	Государственная итоговая аттестация
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
2.2.4	Теория надежности технологических машин и оборудования
2.2.5	Управление техническими системами горного производства
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основы технологии горных работ;
3.1.2	- требования к разработке технической документации для производства технологических машин и оборудования;
3.1.3	- требования безопасной эксплуатации технологических машин и оборудования;
3.1.4	- классификацию и назначение машин для выполнения операций по добыче и транспортировке полезных ископаемых;
3.1.5	- принципиальные схемы, конструктивные особенности, области применения и основные расчетные характеристики различного типа машин для отбойки, погрузки, транспортировки, крепления и вспомогательных операций, а также стационарных машин;
3.1.6	- методику определения основных конструктивных и режимных параметров машин, их производительности и эффективности в горнодобывающем производстве;
3.1.7	- виды нагруженного состояния элементов технологических машин и оборудования.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- уметь определять усилия воздействия инструмента технологических машин на массив горных пород;
3.2.2	- пользоваться нормативной документацией для производства, эксплуатации и технического обслуживания и ремонта технологических машин и оборудования;

3.2.3	- производить расчет основных конструктивных и режимных параметров технологических машин и оборудования и моделирование их работы;
3.2.4	- осуществлять выбор типов технологических машин и оборудования, производить расчет их производительности и эффективности, а также выбор типоразмеров в зависимости от горно-геологических условий и условий эксплуатации;
3.2.5	- определять технологические и конструктивные параметры технологических машин и оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- навыками самостоятельного овладения новыми знаниями;
3.3.2	- владеть методами анализа взаимодействия инструмента технологических машин с горными породами;
3.3.3	- навыками анализа технической и нормативной документации по технологическим машинам и оборудованию;
3.3.4	- профессиональной терминологией в области технологических машинах и оборудовании;
3.3.5	- методикой определения и расчета основных параметров, производительности и эффективности технологических машин.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  
ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ  
РАБОТЫ**

**Подготовка к процедуре защиты выпускной  
квалификационной работы**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	196	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
	10 4/6			
Неделя	10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Консультации	20	20	20	20
Контактная работа	20	20	20	20
Сам. работа	196	196	196	196
Итого	216	216	216	216

Разработчик программы:

*канд. техн. наук, доц. кафедры, Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью подготовки к процедуре защиты ВКР является проверка способности и готовности бакалавра выполнять профессиональные задачи в области технологических машин и оборудования соответствия его подготовки требованиям, заявленными во ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование	
<b>1.1 Задачи</b>	
Основные задачи решаемые при подготовки к ВКР: <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематизация, закрепление и углубление навыков расчетно- графической работы;</li> <li>- поиск, анализ научно-технической информации;</li> <li>- обоснование экономической целесообразности принимаемых решений;</li> <li>- оформления чертежной документации в соответствии с нормативными документами (ЕСКД);</li> <li>- умение составлять литературный обзор;</li> <li>- умение логично и грамотно излагать свои мысли.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б3.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Гражданское право
2.1.2	Оптимизация технических объектов
2.1.3	Предпринимательское право
2.1.4	Стационарные машины
2.1.5	Стационарные машины горного производства
2.1.6	Теория механизмов и машин
2.1.7	Экономика предприятия
2.1.8	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования
2.1.9	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования горного производства
2.1.10	Эргономика в горном машиностроении
2.1.11	Эргономика в технологической отрасли
2.1.12	Гидро- и пневмопривод
2.1.13	Детали машин и основы проектирования
2.1.14	Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования"
2.1.15	Производственная практика
2.1.16	Психология делового общения
2.1.17	Современные методы управления производственным коллективом
2.1.18	Технологическая практика
2.1.19	Технология конструкционных материалов
2.1.20	Физическая культура и спорт
2.1.21	Элективные курсы по физической культуре и спорту
2.1.22	Электрические машины
2.1.23	Электрический привод
2.1.24	Гидравлика
2.1.25	Механика жидкости и газа
2.1.26	Теплотехника
2.1.27	Теплотехника в горной промышленности
2.1.28	Термодинамика
2.1.29	Электротехника и электроника
2.1.30	Высшая математика
2.1.31	Иностранный язык
2.1.32	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.33	Правоведение
2.1.34	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.35	Прикладная механика
2.1.36	Сопrotивление материалов
2.1.37	Теория решения изобретательских задач
2.1.38	Теоретическая механика

2.1.39	Физика
2.1.40	Философия
2.1.41	Экология
2.1.42	Экономическая теория
2.1.43	Безопасность жизнедеятельности
2.1.44	Компьютерная графика
2.1.45	Компьютерные технологии
2.1.46	Материаловедение
2.1.47	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.1.48	Русский язык делового общения
2.1.49	Русский язык и культура речи
2.1.50	Учебная практика
2.1.51	Введение в специальность
2.1.52	Информатика
2.1.53	История
2.1.54	Начертательная геометрия
2.1.55	Химия
2.2	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.2: Применяет общеинженерные знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
<b>ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;</b>	
ИОПК-10.1: Знает безопасные методы выполнения производственных операций	
ИОПК-10.2: Применяет средства индивидуальной защиты при выполнении производственных операций	
ИОПК-10.3: Владеет навыками оценки уровней опасности при выполнении производственных операций	
<b>ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</b>	
ИОПК-11.3: Владеет способами оценки погрешностей измерений	
ИОПК-11.2: Применяет современные методы измерений параметров экспериментального процесса	
ИОПК-11.1: Знает методы и методики научных исследований	
<b>ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;</b>	
ИОПК-12.1: Знает методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
ИОПК-12.2: Применяет современные методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования	
ИОПК-12.3: Владеет навыками проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
<b>ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;</b>	
ИОПК-13.1: Знает методы расчета и имитационного моделирования	
ИОПК-13.2: Применяет современные системы автоматизированного проектирования	
ИОПК-13.3: Владеет навыками оценки и достоверности результатов имитационного моделирования	
<b>ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.</b>	
ИОПК-14.2: Применяет методы алгоритмизации, языки и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	

ИОПК-14.1: Демонстрирует знания алгоритмизации решения задач, языков программирования и программных средств.
ИОПК-14.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования программ
<b>ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;</b>
ИОПК-2.1: Знает методики анализа, структурирования и переработки технологической и научной информации
ИОПК-2.2: Применяет в практической деятельности методики поиска информации и её обработки
ИОПК-2.3: Владеет навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации
<b>ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;</b>
ИОПК-3.2: Применяет методы анализа и оценки экономической целесообразности внедрения проектов
ИОПК-3.1: Знает основные социально-экономические ограничения в своей профессиональной деятельности
ИОПК-3.3: Владеет навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации
<b>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</b>
ИОПК-4.3: Демонстрирует знание требований к оформлению документации и умение выполнять чертежи простых объектов, используя современные информационные технологии и программные средства
ИОПК-4.1: Демонстрирует знания методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
ИОПК-4.2: Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации
<b>ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;</b>
ИОПК-5.3: Владеет навыками поиска нормативно-технической документации
ИОПК-5.1: Знает основные группы стандартов и нормативно-технической документации в своей предметной области
ИОПК-5.2: Применяет в практической деятельности требования стандартов, норм и правил
<b>ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;</b>
ИОПК-6.3: Владеет методами библиографического поиска информации с использованием коммуникационных технологий
ИОПК-6.2: Применяет коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ИОПК-6.1: Знает основные информационно-коммуникационные технологии и библиографические методы поиска
<b>ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</b>
ИОПК-7.1: Знает способы оценки энерго и ресурсопотребления
ИОПК-7.3: Владеет методами повышения энергетической эффективности технологических систем и процессов
ИОПК-7.2: Применяет рациональные методы энергосбережения и использования сырьевых ресурсов с учетом ограничений технологического процесса
<b>ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;</b>
ИОПК-8.1: Знает основные способы оценки затрат
ИОПК-8.3: Владеет методиками оптимизации затрат с учетом ограничений
ИОПК-8.2: Применяет расчета величины затрат на деятельность подразделений
<b>ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;</b>
ИОПК-9.2: Применяет навыки выбора оборудования под конкретные условия производственного процесса
ИОПК-9.1: Знает современные технологии и оборудование, применяемое в отрасли
ИОПК-9.3: Владеет методами пуска-наладки и испытаний нового оборудования
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования

ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части
<b>ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии</b>
ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования
ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования
ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
ИУК-1.5: Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста
ИУК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
ИУК-1.4: Производит постановку проблемы путём фиксации её содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации
ИУК-1.2: Использует системный подход для решения поставленных задач
ИУК-1.3: Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи/проблемы, требующей решения
<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
ИУК-10.3: Владеть навыками применения экономических инструментов
ИУК-10.2: Уметь обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей
ИУК-10.1: Знать основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности
<b>УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>
ИУК-11.1: Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах общественной жизни и профессиональной деятельности
ИУК-11.3: Владеет навыками профилактики экстремизма, терроризма и коррупции, выявления признаков такого поведения и его пресечения на основании федерального законодательства о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции и национальной стратегии противодействия экстремизму, терроризму и коррупции
ИУК-11.2: Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
ИУК-2.4: Разрабатывает паспорт проекта с учётом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме
ИУК-2.5: Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития
ИУК-2.3: Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта
ИУК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
ИУК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
ИУК-3.4: Проявляет в своём поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан

ИУК-3.5: Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
ИУК-3.3: Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде
ИУК-3.1: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
ИУК-3.2: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
ИУК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
ИУК-4.3: Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
ИУК-4.1: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
ИУК-5.1: Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.
ИУК-5.6: Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
ИУК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
ИУК-5.8: Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознаёт принятие на себя ответственности за будущее страны
ИУК-5.9: Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность
ИУК-5.10: Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями
ИУК-5.7: Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера
ИУК-5.3: Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
ИУК-5.4: Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
ИУК-5.5: Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
ИУК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
ИУК-6.1: Эффективно планирует собственное время
<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
ИУК-7.3: Пропагандирует здоровый образ жизни
ИУК-7.2: Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры
ИУК-7.1: Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>
ИУК-8.3: Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему
ИУК-8.4: Способен и готов выполнять воинский долг и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации
ИУК-8.1: Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
ИУК-8.2: Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
<b>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной</b>

<b>сферах</b>	
ИУК-9.3: Владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ИУК-9.2: Уметь планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ИУК-9.1: Знать понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- технологию сбора и анализа данных для проектирования;
3.1.2	- технологию расчета и проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием;
3.1.3	- технические условия и другие нормативные документы;
3.1.4	- схемы и параметры элементов оборудования;
3.1.5	- режимы работы объектов профессиональной деятельности;
3.1.6	- режимы работы технологического оборудования;
3.1.7	-технологию составления и оформления типовой технической документации;
3.1.8	монтажно-наладочная деятельность:
3.1.9	-технологию монтажа, наладки и испытания объектов профессиональной деятельности;
3.1.10	-проверка технического состояния и остаточного ресурса, организация профилактических осмотров, диагностики и текущего ремонта объектов профессиональной деятельности;
3.1.11	-составление заявок на оборудование и запасные части;
3.1.12	-подготовка технической документации на ремонт;
3.1.13	- технологию работы малых коллективов исполнителей;
3.1.14	- планирование работы персонала;
3.1.15	- планирование работы первичных производственных подразделений;
3.1.16	- технологию оценка результатов деятельности.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- проводить сбор и анализ данных для проектирования;
3.2.2	- рассчитывать и проектировать объекты профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием;
3.2.3	- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам,
3.2.4	- техническим условиям и другим нормативным документам;
3.2.5	- проводить обоснование проектных расчетов;
3.2.6	- рассчитывать схемы и параметры элементов оборудования;
3.2.7	- проводить расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности;
3.2.8	- осуществлять контроль режимов работы технологического оборудования;
3.2.9	- обеспечивать безопасное производство;
3.2.10	- составлять и оформлять типовую техническую документацию;
3.2.11	- проводить монтаж, наладку и испытание объектов профессиональной деятельности;
3.2.12	- проверять техническое состояние и остаточный ресурс, организовать профилактический осмотр, диагностику и текущий ремонт объектов
3.2.13	-составлять заявку на оборудование и запасные части;
3.2.14	-подготовить техническую документацию на ремонт;
3.2.15	-организовать работы малых коллективов исполнителей;
3.2.16	-планировать работу персонала;
3.2.17	-планировать работы первичных производственных подразделений;
3.2.18	- дать оценку результатов деятельности;
3.2.19	- подготовить данные для принятия управленческих решений;
3.2.20	- почувствовать в принятии управленческих решений.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудования;

3.3.2	- участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
3.3.3	- проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования;
3.3.4	- проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;
3.3.5	- применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;
3.3.6	- составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии;
3.3.7	- проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений;
3.3.8	- подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов;
3.3.9	- проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда;
3.3.10	- составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И  
ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ  
РАБОТЫ**

**Защита выпускной квалификационной работы**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность  
(профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических  
машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	105	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
	10 4/6			
Неделя	10 4/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа	2	2	2	2
Сам. работа	105	105	105	105
Часы на контроль	1	1	1	1
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Защита выпускной квалификационной работы**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью процедуры защиты ВКР является проверка способности и готовности бакалавра выполнять профессиональные задачи в области технологических машин и оборудования соответствия его подготовки требованиям, заявленными во ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование	
<b>1.1 Задачи</b>	
Проверка сформированности у выпускника компетенций в соответствии с действующими нормативными актами.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б3.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Гражданское право
2.1.2	Оптимизация технических объектов
2.1.3	Предпринимательское право
2.1.4	Стационарные машины
2.1.5	Стационарные машины горного производства
2.1.6	Теория механизмов и машин
2.1.7	Экономика предприятия
2.1.8	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования
2.1.9	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования горного производства
2.1.10	Эргономика в горном машиностроении
2.1.11	Эргономика в технологической отрасли
2.1.12	Гидро- и пневмопривод
2.1.13	Детали машин и основы проектирования
2.1.14	Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования"
2.1.15	Производственная практика
2.1.16	Психология делового общения
2.1.17	Современные методы управления производственным коллективом
2.1.18	Технологическая практика
2.1.19	Технология конструкционных материалов
2.1.20	Физическая культура и спорт
2.1.21	Элективные курсы по физической культуре и спорту
2.1.22	Электрические машины
2.1.23	Электрический привод
2.1.24	Гидравлика
2.1.25	Механика жидкости и газа
2.1.26	Теплотехника
2.1.27	Теплотехника в горной промышленности
2.1.28	Термодинамика
2.1.29	Электротехника и электроника
2.1.30	Высшая математика
2.1.31	Иностранный язык
2.1.32	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.33	Правоведение
2.1.34	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.35	Прикладная механика
2.1.36	Соппротивление материалов
2.1.37	Теория решения изобретательских задач
2.1.38	Теоретическая механика
2.1.39	Физика
2.1.40	Философия
2.1.41	Экология
2.1.42	Экономическая теория

2.1.43	Безопасность жизнедеятельности
2.1.44	Компьютерная графика
2.1.45	Компьютерные технологии
2.1.46	Материаловедение
2.1.47	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.1.48	Русский язык делового общения
2.1.49	Русский язык и культура речи
2.1.50	Учебная практика
2.1.51	Введение в специальность
2.1.52	Информатика
2.1.53	История
2.1.54	Начертательная геометрия
2.1.55	Химия
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности;</b>	
ИОПК-1.3: Владеет методами математического моделирования для описания технологических и физических систем;	
ИОПК-1.2: Применяет общетехнические знания для решения задач профессиональной деятельности;	
ИОПК-1.1: Знает математический аппарат и физические принципы работы технологических систем;	
<b>ОПК-10: Способен контролировать и обеспечивать производственную и экологическую безопасность на рабочих местах;</b>	
ИОПК-10.3: Владеет навыками оценки уровней опасности при выполнении производственных операций	
ИОПК-10.1: Знает безопасные методы выполнения производственных операций	
ИОПК-10.2: Применяет средства индивидуальной защиты при выполнении производственных операций	
<b>ОПК-11: Способен применять методы контроля качества технологических машин и оборудования, проводить анализ причин нарушений их работоспособности и разрабатывать мероприятия по их предупреждению;</b>	
ИОПК-11.3: Владеет способами оценки погрешностей измерений	
ИОПК-11.1: Знает методы и методики научных исследований	
ИОПК-11.2: Применяет современные методы измерений параметров экспериментального процесса	
<b>ОПК-12: Способен обеспечивать повышение надежности технологических машин и оборудования на стадиях проектирования, изготовления и эксплуатации;</b>	
ИОПК-12.3: Владеет навыками проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
ИОПК-12.2: Применяет современные методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования	
ИОПК-12.1: Знает методы проектирования и разработки технологических машин и оборудования с учетом надежности	
<b>ОПК-13: Способен применять стандартные методы расчета при проектировании деталей и узлов технологических машин и оборудования;</b>	
ИОПК-13.2: Применяет современные системы автоматизированного проектирования	
ИОПК-13.1: Знает методы расчета и имитационного моделирования	
ИОПК-13.3: Владеет навыками оценки и достоверности результатов имитационного моделирования	
<b>ОПК-14: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения.</b>	
ИОПК-14.3: Владеет навыками программирования, отладки и тестирования программ	
ИОПК-14.2: Применяет методы алгоритмизации, языки и программные средства при решении задач профессиональной деятельности.	
ИОПК-14.1: Демонстрирует знания алгоритмизации решения задач, языков программирования и программных средств.	
<b>ОПК-2: Способен применять основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации при решении задач профессиональной деятельности;</b>	

ИОПК-2.1: Знает методики анализа, структурирования и переработки технологической и научной информации
ИОПК-2.2: Применяет в практической деятельности методики поиска информации и её обработки
ИОПК-2.3: Владеет навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации
<b>ОПК-3: Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, экологических, социальных ограничений на всех этапах жизненного уровня;</b>
ИОПК-3.2: Применяет методы анализа и оценки экономической целесообразности внедрения проектов
ИОПК-3.1: Знает основные социально-экономические ограничения в своей профессиональной деятельности
ИОПК-3.3: Владеет навыками использования как бумажных, так и электронных систем хранения информации
<b>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</b>
ИОПК-4.2: Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации
ИОПК-4.3: Демонстрирует знание требований к оформлению документации и умение выполнять чертежи простых объектов, используя современные информационные технологии и программные средства
ИОПК-4.1: Демонстрирует знания методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
<b>ОПК-5: Способен работать с нормативно-технической документацией, связанной с профессиональной деятельностью, с учетом стандартов, норм и правил;</b>
ИОПК-5.1: Знает основные группы стандартов и нормативно-технической документации в своей предметной области
ИОПК-5.3: Владеет навыками поиска нормативно-технической документации
ИОПК-5.2: Применяет в практической деятельности требования стандартов, норм и правил
<b>ОПК-6: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий;</b>
ИОПК-6.3: Владеет методами библиографического поиска информации с использованием коммуникационных технологий
ИОПК-6.2: Применяет коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности
ИОПК-6.1: Знает основные информационно-коммуникационные технологии и библиографические методы поиска
<b>ОПК-7: Способен применять современные экологичные и безопасные методы рационального использования сырьевых и энергетических ресурсов в машиностроении;</b>
ИОПК-7.1: Знает способы оценки энерго и ресурсопотребления
ИОПК-7.3: Владеет методами повышения энергетической эффективности технологических систем и процессов
ИОПК-7.2: Применяет рациональные методы энергосбережения и использования сырьевых ресурсов с учетом ограничений технологического процесса
<b>ОПК-8: Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений в машиностроении;</b>
ИОПК-8.3: Владеет методиками оптимизации затрат с учетом ограничений
ИОПК-8.1: Знает основные способы оценки затрат
ИОПК-8.2: Применяет расчеты величины затрат на деятельность подразделений
<b>ОПК-9: Способен внедрять и осваивать новое технологическое оборудование;</b>
ИОПК-9.2: Применяет навыки выбора оборудования под конкретные условия производственного процесса
ИОПК-9.1: Знает современные технологии и оборудование, применяемое в отрасли
ИОПК-9.3: Владеет методами пуска-наладки и испытаний нового оборудования
<b>ПК-1.1: Способность обеспечивать технологичность изделий и оптимальность процессов их изготовления, умением контролировать соблюдение технологической дисциплины при изготовлении изделий</b>
ИПК-1.1.1: Знать основные требования к технологическим машинам и оборудованию
ИПК-1.1.2: Уметь анализировать параметры технологического процесса технологических машин и оборудования
ИПК-1.1.3: Владеть навыками обобщения информации и требований технического задания
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части

ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам
<b>ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии</b>
ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования
ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования
ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка
<b>ПК-2.1: Поддержка и развитие культуры безопасности</b>
ИПК-2.1.1: Соблюдает нормы и правила охраны труда и промышленной безопасности (ОТ и ПБ)
ИПК-2.1.2: Своевременно определяет потенциально опасные ситуации и риски нарушений норм и правил ОТ и ПБ, сообщает об этом руководству и коллегам
<b>ПК-2.2: Нацеленность на результат</b>
ИПК-2.2.3: Проявляет настойчивость в достижении максимального результата своей работы
ИПК-2.2.1: Расставляет приоритеты и планирует свою работу для достижения результата
ИПК-2.2.2: Принимает ответственность за собственный результат работы
<b>ПК-2.3: Стремление к развитию</b>
ИПК-2.3.2: Определяет области своего развития, исходя из своих сильных сторон и зон развития
ИПК-2.3.3: На постоянной основе самостоятельно повышает уровень функциональных знаний и навыков
ИПК-2.3.1: Владеет функциональными знаниями и навыками, позволяющими выполнять работу в соответствии с требованиями к своей должности/профессии
<b>ПК-2.4: Ориентация на клиента (внутреннего и внешнего)</b>
ИПК-2.4.1: Знает своих внутренних и внешних клиентов, понимает их потребности
<b>ПК-2.5: Эффективная коммуникация</b>
ИПК-2.5.3: При необходимости с готовностью включается в групповую работу и принимает в ней активное участие
ИПК-2.5.1: Демонстрирует открытость и готовность к конструктивному общению с коллегами
ИПК-2.5.2: Говорит по существу обсуждаемого вопроса, придерживается целей и этических норм общения
ИПК-2.5.4: Открыто обсуждает возникающие противоречия, осуществляет поиск точек соприкосновения и способствует укреплению взаимодействий с коллегами
<b>ПК-2.6: Системное мышление для руководителей линейного уровня</b>
ИПК-2.6.1: Для анализа информации использует объективные данные и факты
ИПК-2.6.2: Определяет взаимосвязь между разными частями анализируемой информации и формирует целостную картину
<b>ПК-2.7: Бизнес-мышление для руководителей среднего звена</b>
ИПК-2.7.2: Разбирается в рыночных факторах своего функционального направления, влияющих на успешность деятельности предприятия / компании
ИПК-2.7.1: Понимает роль и влияние работы своего подразделения на реализацию стратегии предприятия / компании
ИПК-2.7.3: Исследует новые тенденции на рынке / в отрасли и оценивает перспективы их применения в своем подразделении / предприятии / компании
ИПК-2.7.4: При решении рабочих задач учитывает категории экономической эффективности, рассматривая соотношение выгод и затрат
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>
ИУК-1.5: Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста
ИУК-1.1: Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи
ИУК-1.4: Производит постановку проблемы путём фиксации её содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации
ИУК-1.2: Использует системный подход для решения поставленных задач
ИУК-1.3: Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи/проблемы, требующей решения

<b>УК-10: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</b>
ИУК-10.3: Владеть навыками применения экономических инструментов
ИУК-10.2: Уметь обосновывать принятие экономических решений, использовать методы экономического планирования для достижения поставленных целей
ИУК-10.1: Знать основные документы, регламентирующие экономическую деятельность; источники финансирования профессиональной деятельности; принципы планирования экономической деятельности
<b>УК-11: Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности</b>
ИУК-11.1: Понимает значение основных правовых категорий, сущность экстремизма, терроризма и коррупционного поведения, формы их проявления в различных сферах общественной жизни и профессиональной деятельности
ИУК-11.3: Владеет навыками профилактики экстремизма, терроризма и коррупции, выявления признаков такого поведения и его пресечения на основании федерального законодательства о противодействии экстремизму, терроризму и коррупции и национальной стратегии противодействия экстремизму, терроризму и коррупции
ИУК-11.2: Умеет правильно анализировать, толковать и применять нормы права в сфере противодействия экстремизму, терроризму и коррупции
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
ИУК-2.4: Разрабатывает паспорт проекта с учётом компетенций студенческой команды, имеющихся ресурсов, а также самоопределения участников проекта по отношению к решаемой проблеме
ИУК-2.5: Целенаправленно использует академические знания и умения для достижения целей социально ориентированного проекта и общественного развития
ИУК-2.3: Вырабатывает гипотезу решения в целях реализации проекта в условиях ресурсных, нормативных и этических ограничений, регулярного проведения рефлексивных мероприятий для развития гражданственности и профессионализма участников проекта
ИУК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
ИУК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>
ИУК-3.4: Проявляет в своём поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан
ИУК-3.5: Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения целей общественного развития
ИУК-3.3: Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде
ИУК-3.1: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели
ИУК-3.2: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи
<b>УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>
ИУК-4.2: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке
ИУК-4.3: Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.
ИУК-4.1: Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>
ИУК-5.1: Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.
ИУК-5.6: Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира
ИУК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.
ИУК-5.8: Выражает свою гражданскую идентичность – принадлежность к государству, обществу, культурному и языковому пространству страны, осознаёт принятие на себя ответственности за будущее страны
ИУК-5.9: Выражает приверженность традиционным российским ценностям, проявляет активную гражданскую позицию и гражданскую солидарность
ИУК-5.10: Эффективно применяет рефлексивные практики для осмысления результатов и присвоения опыта

реализации социально ориентированных проектов; осознания взаимосвязей между академическими знаниями, гражданственностью и позитивными социальными изменениями
<b>ИУК-5.7:</b> Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера
<b>ИУК-5.3:</b> Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций
<b>ИУК-5.4:</b> Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям
<b>ИУК-5.5:</b> Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
<b>ИУК-6.2:</b> Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации
<b>ИУК-6.1:</b> Эффективно планирует собственное время
<b>УК-7: Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</b>
<b>ИУК-7.3:</b> Пропагандирует здоровый образ жизни
<b>ИУК-7.2:</b> Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры
<b>ИУК-7.1:</b> Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>
<b>ИУК-8.3:</b> Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему
<b>ИУК-8.4:</b> Способен и готов выполнять воинский долг и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации
<b>ИУК-8.1:</b> Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
<b>ИУК-8.2:</b> Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций
<b>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>
<b>ИУК-9.3:</b> Владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
<b>ИУК-9.2:</b> Уметь планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами
<b>ИУК-9.1:</b> Знать понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- технологию сбора и анализа данных для проектирования;
3.1.2	- технологию расчета и проектирования объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием;
3.1.3	- технические условия и другие нормативные документы;
3.1.4	- схемы и параметры элементов оборудования;
3.1.5	- режимы работы объектов профессиональной деятельности;
3.1.6	- режимы работы технологического оборудования;
3.1.7	-технологию составления и оформления типовой технической документации;
3.1.8	монтажно-наладочная деятельность:
3.1.9	-технологию монтажа, наладки и испытания объектов профессиональной деятельности;
3.1.10	-проверка технического состояния и остаточного ресурса, организация профилактических осмотров, диагностики и текущего ремонта объектов профессиональной деятельности;
3.1.11	-составление заявок на оборудование и запасные части;
3.1.12	-подготовка технической документации на ремонт;

3.1.13	- технологию работы малых коллективов исполнителей;
3.1.14	- планирование работы персонала;
3.1.15	- планирование работы первичных производственных подразделений;
3.1.16	- технологию оценка результатов деятельности.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- проводить сбор и анализ данных для проектирования;
3.2.2	- рассчитывать и проектировать объекты профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием;
3.2.3	- контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации стандартам,
3.2.4	- техническим условиям и другим нормативным документам;
3.2.5	- проводить обоснование проектных расчетов;
3.2.6	- рассчитывать схемы и параметры элементов оборудования;
3.2.7	- проводить расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности;
3.2.8	- осуществлять контроль режимов работы технологического оборудования;
3.2.9	- обеспечивать безопасное производство;
3.2.10	- составлять и оформлять типовую техническую документацию;
3.2.11	- проводить монтаж, наладку и испытание объектов профессиональной деятельности;
3.2.12	- проверять техническое состояние и остаточный ресурс, организовать профилактический осмотр, диагностику и текущий ремонт объектов
3.2.13	-составлять заявку на оборудование и запасные части;
3.2.14	-подготовить техническую документацию на ремонт;
3.2.15	-организовать работы малых коллективов исполнителей;
3.2.16	-планировать работу персонала;
3.2.17	-планировать работы первичных производственных подразделений;
3.2.18	- дать оценку результатов деятельности;
3.2.19	- подготовить данные для принятия управленческих решений;
3.2.20	- почувствовать в принятии управленческих решений.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудования;
3.3.2	- участвовать в работах по доводке и освоению технологических процессов в ходе подготовки производства новой продукции, проверять качество монтажа и наладки при испытаниях и сдаче в эксплуатацию новых образцов изделий, узлов и деталей выпускаемой продукции;
3.3.3	- проверять техническое состояние и остаточный ресурс технологического оборудования, организовывать профилактический осмотр и текущий ремонт технологических машин и оборудования;
3.3.4	- проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ;
3.3.5	- применять методы стандартных испытаний по определению физико-механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий;
3.3.6	- составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии;
3.3.7	- проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений;
3.3.8	- подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов;
3.3.9	- проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков, планировать работу персонала и фондов оплаты труда;
3.3.10	- составлять заявки на оборудование и запасные части, подготавливать техническую документацию на ремонт оборудования.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Эффективное лидерство и командообразование

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>		
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования		
Квалификация	<b>бакалавр</b>		
Форма обучения	<b>очная</b>		
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>		
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты 1	
аудиторные занятия	28		
самостоятельная работа	35		
часов на контроль	9		

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)			
	Итого			
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Практические	28	28	28	28
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. пед. наук, зав. кафедрой, Гурская Т.В.; ст. преподаватель, Дубровина О.В. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Эффективное лидерство и командообразование**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
формирование теоретических знаний о методах разработки, принятия и реализации управленческих решений и практических навыков находить организационно- управленческие решения в команде и готовность нести ответственность, а также исследование лидерства в команде	
<b>1.1 Задачи</b>	
изучить методы обеспечения качества управления командообразования и лидерства в условиях внешней и внутренней среды изучить факторы (экономические законы, научные подходы и др.), влияющие на управление лидерства и командообразования изучить технологии разработки, принятия, реализации и мотивации качественного управленческого решения получить практических навыки и умения самостоятельно разрабатывать и принимать управленческие решения и адаптировать методы принятия управленческих решений, исходя из особенностей конкретного объекта управления изучить современные методы управления командообразованием	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-2.5: Эффективная коммуникация</b>	
ИПК-2.5.3: При необходимости с готовностью включается в групповую работу и принимает в ней активное участие	
ИПК-2.5.2: Говорит по существу обсуждаемого вопроса, придерживается целей и этических норм общения	
ИПК-2.5.4: Открыто обсуждает возникающие противоречия, осуществляет поиск точек соприкосновения и способствует укреплению взаимодействий с коллегами	
ИПК-2.5.1: Демонстрирует открытость и готовность к конструктивному общению с коллегами	
<b>ПК-2.6: Системное мышление для руководителей линейного уровня</b>	
ИПК-2.6.1: Для анализа информации использует объективные данные и факты	
ИПК-2.6.2: Определяет взаимосвязь между разными частями анализируемой информации и формирует целостную картину	
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
ИУК-3.2: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	
ИУК-3.1: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	
ИУК-3.3: Определяет свою позицию по отношению к поставленной в проекте проблеме, осознанно выбирает свою роль в команде	
ИУК-3.5: Учитывает в рамках реализации проекта социальный контекст и действует с учётом своей роли в команде для достижения целей общественного развития	
ИУК-3.4: Проявляет в своём поведении способность к совместной проектной деятельности на благо общества, отдельных сообществ и граждан	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные характеристики и отличительные черты лидера
3.1.2	основные теории лидерства и способы формирования эффективных команд
3.1.3	основные принципы формирования эффективных команд
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	нести ответственность за принятые решения
3.2.2	выявлять в себе и других лидерские качества
3.2.3	осуществлять оценку собственного потенциала и потенциала команды (коллектива) для достижения целей организации
3.2.4	осуществлять формирование и управление командой (коллективом)
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками действий в нестандартных ситуациях
3.3.2	навыками оценки потенциала личности и склонности к лидерству

3.3.3	навыками координации действий членов команд (коллективов) на основе применения лидерских технологий
3.3.4	навыками поведения в коллективе и совместной деятельности для достижения целей организации

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и  
обслуживанию оборудования"**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: зачеты 6
в том числе:		
аудиторные занятия	40	
самостоятельная работа часов на контроль	95 9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	Неделя		Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	12	12	28	28	40	40
Итого ауд.	12	12	28	28	40	40
Контактная работа	12	12	28	28	40	40
Сам. работа	60	60	35	35	95	95
Часы на контроль			9	9	9	9
Итого	72	72	72	72	144	144

Разработчик программы:

канд. техн. наук, доц. кафедры, *Зубов Владимир Владимирович* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Освоение рабочей профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования"**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой канд.техн.наук , Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Знакомство студента с производством в целом и с отдельными технологическими процессами, проходящими на предприятии, адаптация студента к социальной среде коллектива предприятия или ориентации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.	
<b>1.1 Задачи</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- приобретение рабочих навыков по ремонту технологического оборудования и получение квалификации «Слесарь по ремонту и обслуживанию оборудования»;</li> <li>- ознакомление со структурой горного предприятия, составом основного технологического оборудования; знакомство с видами ремонтов;</li> <li>- знакомство с безопасными методами слесарных работ, оказания первой помощи пострадавшим.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Материаловедение
2.1.2	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.3	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.1.4	Прикладная механика
2.1.5	Теоретическая механика
2.1.6	Безопасность жизнедеятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация технологических процессов и производств
2.2.2	Государственная итоговая аттестация
2.2.3	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Технологические машины и оборудование горного производства
2.2.6	Эксплуатация и ремонт технологических машин и оборудования горного производства
2.2.7	Теория надежности технологических машин и оборудования
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- основы и параметры технологического процесса объектов,
3.1.2	- назначение и принципы действия измерительных приборов,
3.1.3	- состав и перечень технической документации на технологическое оборудование,
3.1.4	- порядок составления и оформления типовой технической документации: состав и требования к оформлению технического задания, технического проекта, рабочего проекта, рабочих чертежей,
3.1.5	- основы обеспечения безопасности жизнедеятельности и охраны труда на предприятиях,
3.1.6	- принципы и способы безаварийной эксплуатации технологического оборудования,
3.1.7	- общие требования к защите от поражения электрическим током обслуживающего персонала в условиях горных и общепромышленных предприятий,
3.1.8	- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, предусмотренные нормативно-техническими документами,
3.1.9	- устройство и правила эксплуатации оборудования,
3.1.10	- правила организации монтажных работ технологического оборудования,
3.1.11	- методику организации, планирования, и осуществления ремонтов оборудования,
3.1.12	- инструментарий и сопутствующую нормативно-техническую документацию,
3.1.13	- передовые методы ремонта.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>

3.2.1	-	выбирать и поддерживать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса,
3.2.2	-	применять разные способы монтажа технологического оборудования,
3.2.3	-	производить выбор приспособлений и инструмента для монтажных работ,
3.2.4	-	проводить испытания технологического оборудования,
3.2.5	-	оформлять приемо-сдаточную документацию,
3.2.6	-	составлять акт приема-передачи оборудования в эксплуатацию,
3.2.7	-	оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования,
3.2.8	-	разрабатывать мероприятия по повышению надежности и эффективности эксплуатации оборудования
3.2.9	-	применять методику осуществления ремонтов,
3.2.10	-	эксплуатировать и производить выбор инструментария для выполнения ремонтов оборудования,
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>	
3.3.1	-	использовать методы, обеспечивающие требуемые режимы технологического процесса, заданных параметров технологического процесса,
3.3.2	-	использовать методы профилактики сбоев требуемых режимов и заданных параметров технологического процесса,
3.3.3	-	работать с техническими средствами, приборами для измерения и контроля основных параметров технологического процесса,
3.3.4	-	проверять техническое состояние оборудования и его параметров,
3.3.5	-	осуществлять профессиональную деятельность с учетом правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда,
3.3.6	-	оформлять акты и техническую документацию,
3.3.7	-	обнаруживать и устранять причины выхода из строя эксплуатируемого оборудования,
3.3.8	-	применять средства диагностирования для контроля и прогнозирования технического состояния оборудования и принятия решения о необходимости ремонта.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Управление проектами и программами

Закреплена за кафедрой	<b>прикладной экономики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: экзамены 7 курсовые работы 7
в том числе:		
аудиторные занятия	28	
самостоятельная работа	53	
часов на контроль	27	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	53	53	53	53
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд. пед. наук, зав. кафедрой ГЕНД, Гурская Татьяна Викторовна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Управление проектами и программами**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**прикладной экономики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Воронов Дмитрий Сергеевич

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Ознакомить студентов с особенностями проектного управления и методиками управления проектами в сфере производственной деятельности	
<b>1.1 Задачи</b>	
- выработка у обучающихся навыков применения в управлении проектного подхода, создания и руководства проектными командами;	
- обучение студентов основам применения современных информационных систем для проектного управления.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Вычислительные методы и прикладные программы
2.1.2	Теоретические основы электротехники
2.1.3	Теория решения изобретательских задач
2.1.4	Численные методы
2.1.5	Электроника
2.1.6	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.7	Общая энергетика
2.1.8	Правоведение
2.1.9	Профилирующая практика
2.1.10	Учебная практика
2.1.11	Физика
2.1.12	Экология
2.1.13	Безопасность жизнедеятельности
2.1.14	Командообразование
2.1.15	Ознакомительная практика
2.1.16	Начертательная геометрия, инженерная и компьютерная графика
2.1.17	Экономическая теория
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Автоматизация технологических процессов и производств
2.2.2	Инженерный эксперимент
2.2.3	Моделирование в технике
2.2.4	Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования
2.2.5	Системы электроснабжения городов и промышленных предприятий
2.2.6	Электрическое хозяйство и сети горных и промышленных предприятий
2.2.7	Государственная итоговая аттестация
2.2.8	Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Производственная практика
2.2.11	Процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.12	Экономика предприятия
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-2.4: Ориентация на клиента (внутреннего и внешнего)</b>	
ИПК-2.4.1: Знает своих внутренних и внешних клиентов, понимает их потребности	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
ИУК-1.3: Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи/проблемы, требующей решения	
ИУК-1.5: Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста	
ИУК-1.4: Производит постановку проблемы путём фиксации её содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации	
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные</b>	

<b>способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>
ИУК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение
ИУК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>
ИУК-6.1: Эффективно планирует собственное время
ИУК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	1. теоретический материал, правила, последовательность, алгоритм выполнения действий, умений.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	1. формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;
3.2.2	2. выбирать оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	1. определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели;
3.3.2	2. взаимодействует с другими членами команды;
3.3.3	3. эффективно планирует собственное время;
3.3.4	4. планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

«4» июня 2024 г.

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ Корпоративный курс

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	
в том числе:	Виды контроля в семестрах:	
аудиторные занятия	72	зачеты 2, 4, 6
самостоятельная работа	117	
часов на контроль	27	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		3 (2.1)		4 (2.2)		5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	УП	РП												
Неделя	13	5/6	15	4/6	13	5/6	16	3/6	13	5/6	16	2/6		
Вид занятий	УП	РП	УП	РП										
Лекции	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	36	36
Практические	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	36	36
Итого ауд.	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	72	72
Контактная работа	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	72	72
Сам. работа	24	24	15	15	24	24	15	15	24	24	15	15	117	117
Часы на контроль			9	9			9	9			9	9	27	27
Итого	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	216	216

Разработчик программы:

канд. пед. наук, зав. кафедрой, Гурская Татьяна Викторовна;;; \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Корпоративный курс**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
целенаправленное преемственное системное обучение студентов 1-4 курсов по формированию корпоративных компетентностей и личностных свойств, как основы воспитания у студентов университета идеологии качества: качественное выполнение трудовых функций, качество взаимоотношений с окружающими людьми, отношения к обществу, отношение к профессии, приобщение к корпоративным ценностям и ценностям общества.	
<b>1.1 Задачи</b>	
- Развитие корпоративной культуры и повышение вовлеченностей - Формирование и развитие базовых компонентов личностного потенциала	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	
2.1.2	Современные методы управления производственным коллективом
2.1.3	Креативные технологии. ТРИЗ
2.1.4	Педагогика и психология производственной деятельности
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</b>	
ИУК-1.5: Определяет требования и ожидания заинтересованных сторон с учётом социального контекста	
ИУК-1.4: Производит постановку проблемы путём фиксации её содержания, выявления субъекта проблемы, а также всех заинтересованных сторон в данной ситуации	
ИУК-1.3: Осуществляет анализ ситуации в реальных социальных условиях для выявления актуальной социально значимой задачи/проблемы, требующей решения	
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
ИУК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	
ИУК-6.1: Эффективно планирует собственное время	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Психология и этика профессиональной деятельности

Закреплена за кафедрой **гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 3
в том числе:		
аудиторные занятия	12	
самостоятельная работа	51	
часов на контроль	9	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	уп	рп		
Неделя	13	5/6		
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	6	6	6	6
Практические	6	6	6	6
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12	12	12	12
Сам. работа	51	51	51	51
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

канд. пед. наук, зав. кафедрой, Гурская Т.В.; канд. психол. наук, доц. кафедры, Курочкина И.А. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Психология и этика профессиональной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд. пед. наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Целью изучения дисциплины (модуля) является освоение компетенций (индикаторов достижения компетенций), предусмотренных рабочей программой. Формирование у студентов необходимых знаний в области управленческой деятельности, профессиональной этики и психологии делового общения.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Основными задачами являются:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• глубокое и всестороннее изучение основ, категорий, концепций, принципов этики и психологии</li> <li>• формирование знаний основных правил профессиональной этики и приёмы делового общения в коллективе</li> <li>• освоение этических принципов поведения и способов осуществления контроля за этичностью поведения</li> <li>• воспитание уважения и нравственности во взаимоотношениях и психологии общения.</li> </ul>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
ИУК-3.1: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	
<b>УК-5: Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</b>	
ИУК-5.2: Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.	
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
ИУК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	
ИУК-6.1: Эффективно планирует собственное время	
<b>УК-9: Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах</b>	
ИУК-9.3: Владеть навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ИУК-9.2: Уметь планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами	
ИУК-9.1: Знать понятие инклюзивной компетентности, ее компоненты и структуру; особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	психологию личности, ее поведенческие особенности в условиях трудовой деятельности
3.1.2	основы профессиональной этики, моральные проблемы и этические принципы в профессиональной деятельности
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	анализировать и применять полученные знания на практике, в профессиональной деятельности
3.2.2	определять мотивации труда
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	владеть навыками эффективной коммуникации;
3.3.2	технологиями развития способностей и психофизиологического развития участников коллектива
3.3.3	способами гуманистической, толерантной, рефлексивной позиции в профессиональном общении

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основы военной подготовки**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>3 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах: зачеты с оценкой 5
в том числе:		
аудиторные занятия	68	
самостоятельная работа	36	
часов на контроль	4	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	26	26	26	26
Практические	34	34	34	34
Групповые занятия	8	8	8	8
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	36	36	36	36
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

ст. преподаватель, Котельников Сергей Андреевич \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Основы военной подготовки**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Основной целью освоения модуля является получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.	
<b>1.1 Задачи</b>	
<p>-формирование у обучающихся понимания главных положений военной доктрины Российской Федерации, а также основ военного строительства и структуры Вооруженных Сил Российской Федерации (ВС РФ);</p> <p>-формирование у обучающихся высокого общественного сознания и воинского долга;</p> <p>-воспитание дисциплинированности, высоких морально-психологических качеств личности гражданина - патриота; освоение базовых знаний и формирование ключевых навыков военного дела;</p> <p>-раскрытие специфики деятельности различных категорий военнослужащих ВС РФ;</p> <p>ознакомление с нормативными документами в области обеспечения обороны государства и прохождения военной службы;</p> <p>-формирование строевой подтянутости, уважительного отношения ' к воинским ритуалам и традициям, военной форме одежды;</p> <p>-изучение и принятие правил воинской вежливости;</p> <p>-овладение знаниями уставных норм и правил поведения военнослужащих.</p>	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	
ИУК-8.4: Способен и готов выполнять воинский долг и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	основные положения общевоинских уставов ВС РФ; организацию внутреннего порядка в подразделении;
3.1.2	основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия;
3.1.3	устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат;
3.1.4	предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений;
3.1.5	основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя;
3.1.6	общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения;
3.1.7	правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными средствами;
3.1.8	
3.1.9	тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке;
3.1.10	назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт;
3.1.11	основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
3.1.12	тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; основные положения Военной доктрины РФ; правовое положение и порядок прохождения военной службы;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ;
3.2.2	осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия;
3.2.3	выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты;
3.2.4	читать топографические карты различной номенклатуры;
3.2.5	давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества;
3.2.6	применять положения нормативно-правовых актов

<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	строевыми приемами на месте и в движении;
3.3.2	навыками управления строями взвода;
3.3.3	навыками стрельбы из стрелкового оружия; навыками подготовки к ведению общевойскового боя;
3.3.4	навыками применения индивидуальных средств РХБ защиты;
3.3.5	навыками ориентирования на местности по карте и без карты;
3.3.6	навыками применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах;
3.3.7	навыками работы с нормативно-правовыми документами

**Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»**



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**Современные методы управления  
производственным коллективом**

Закреплена за кафедрой	<b>гуманитарных и естественно-научных дисциплин</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>2 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	72	Виды контроля в семестрах: зачеты 7
в том числе:		
аудиторные занятия	28	
самостоятельная работа	35	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	7 (4.1)		Итого	
	Неделя		13 5/6	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	14	14	14	14
Практические	14	14	14	14
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28	28	28	28
Сам. работа	35	35	35	35
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	72	72	72	72

Разработчик программы:

*ст. преподаватель, Дубровина О. В.; канд. пед. наук, зав. кафедрой, Гурская Т.В.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Современные методы управления производственным коллективом**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**гуманитарных и естественно-научных дисциплин**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Гурская Т.В., канд.пед.наук

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
По окончании дисциплины студенты будут способны:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения;</li> <li>• руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;</li> <li>• управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями</li> <li>• конструктивно взаимодействовать с подчиненными, руководством подразделения, персоналом других структурных подразделений и руководством организации Компании, формировать команду, нацеленную на результат.</li> </ul>	
<b>1.1 Задачи</b>	
Сформировать у обучающихся компетенции, закрепленные за дисциплиной	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	ФТД
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Социология
2.1.2	Технологии командообразования
2.1.3	Теория решения изобретательских задач
2.1.4	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков
2.1.5	Учебная практика
2.1.6	Русский язык делового общения
2.1.7	Русский язык и культура речи
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Преддипломная практика
2.2.2	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.3	Государственная итоговая аттестация
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-2.5: Эффективная коммуникация</b>	
ИПК-2.5.3: При необходимости с готовностью включается в групповую работу и принимает в ней активное участие	
ИПК-2.5.2: Говорит по существу обсуждаемого вопроса, придерживается целей и этических норм общения	
ИПК-2.5.1: Демонстрирует открытость и готовность к конструктивному общению с коллегами	
ИПК-2.5.4: Открыто обсуждает возникающие противоречия, осуществляет поиск точек соприкосновения и способствует укреплению взаимодействий с коллегами	
<b>ПК-2.6: Системное мышление для руководителей линейного уровня</b>	
ИПК-2.6.2: Определяет взаимосвязь между разными частями анализируемой информации и формирует целостную картину	
ИПК-2.6.1: Для анализа информации использует объективные данные и факты	
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
ИУК-2.2: Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения	
ИУК-2.1: Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение	
<b>УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</b>	
ИУК-3.1: Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели	
ИУК-3.2: Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи	
<b>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>	
ИУК-6.2: Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации	
ИУК-6.1: Эффективно планирует собственное время	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Свойства личности и их влияние на результаты профессиональной деятельности

3.1.2	Феномены руководства и лидерства
3.1.3	Основные понятия, используемые в области управления производственным персоналом
3.1.4	Актуальные направления и задачи в области управления человеческими ресурсами
3.1.5	Роль организационной культуры в управлении персоналом
3.1.6	Универсальные и конкретно-специфических функции управления производственным персоналом и основных групп кадровых процедур
3.1.7	роль руководителя в управлении организационной культурой предприятия
3.1.8	Основные методы формирования, поддержания и развития организационной культуры
3.1.9	Современные технологии в управлении персоналом
3.1.10	Универсальные и конкретно-специфические функции управления производственным персоналом и основных групп кадровых процедур
3.1.11	Технологические основы проектирования в управлении производственным коллективом
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Понимать особенности личности коллег и сослуживцев
3.2.2	Объединять коллектив исполнителей для достижения поставленных целей
3.2.3	Использовать элементы кадрового проектирования при решении конкретных проблем управления производственным коллективом
3.2.4	Правильно заполнять формы кадрового документооборота
3.2.5	Соотносить стиль руководства с потребностями и возможностями производственного коллектива
3.2.6	Соотносить стиль руководства с потребностями и возможностями производственного коллектива
3.2.7	Использовать элементы кадрового проектирования при решении конкретных проблем управления производственным коллективом
3.2.8	Определять способы подготовки производственного персонала к внедрению организационных инноваций
3.2.9	Использовать технологию формирования, поддержания и развития организационной культуры в процессе управления персоналом
3.2.10	Разрабатывать комплекс предложений по использованию инновационных технологий управления персоналом в производственной организации
3.2.11	Соотносить имеющиеся структурные подразделения с выполняемыми управленческими функциями
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Способность управлять подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями
3.3.2	Способность управлять организациями
3.3.3	Владеть современными технологиями в управлении персоналом
3.3.4	Подбирать необходимые правовые, теоретические и методические источники для решения практической проблемы в области управления производственным коллективом
3.3.5	Готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
3.3.6	Владеть технологиями формирования, поддержания и развития организационной культуры
3.3.7	Конструктивно взаимодействовать с подчиненными, руководством подразделения, персоналом других структурных подразделений и руководством организации Компании
3.3.8	Формировать командунацеленную на результат
3.3.9	Управлять корпоративной культурой
3.3.10	Готовность действовать в нестандартных ситуациях нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ  
ПРОИЗВОДСТВ  
Геометрическое моделирование технологических  
объектов**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность  
(профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических  
машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **4 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	84	
самостоятельная работа	60	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	13 5/6			
Неделя	13 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	24	24
Практические	60	60	60	60
Итого ауд.	84	84	84	84
Контактная работа	84	84	84	84
Сам. работа	60	60	60	60
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

*доцент кафедры, Бабич Е.В.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Геометрическое моделирование технологических объектов**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой канд.техн.наук, Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель дисциплины: создание моделей для технических и технологических задач при разработке и при изготовлении изделия. Например, задание геометрических свойств необходимо при выдаче рабочих чертежей и при подготовке их в электронном виде для станков с числовым программным управлением (ЧПУ).	
<b>1.1 Задачи</b>	
Изучить принципы геометрического моделирования с «чистого листа», соответствующего начальным условиям и, возможно, набору геометрических ограничений; развивать умение геометрического моделирования в условиях серьёзных ограничений геометрического и иного характера, возможно «жестких» с точки зрения условий эксплуатации, моделирования с учётом восстановления утерянной или недоступной геометрической информации, создания геометрической модели по результатам сканирования; формировать навыки планирования последовательности операций моделирования с целью последующего редактирования модели и/или последующей печати на 3D принтере.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.ДВ.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии</b>	
ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка	
ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования	
ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	принципы геометрического моделирования, соответствующего начальным условиям, набору геометрических ограничений и требованиям стандартов;
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	выполнять модели в условиях серьёзных ограничений геометрического и иного характера, возможно «жестких» с точки зрения условий эксплуатации, а так же с учётом восстановления утерянной или недоступной геометрической информации, создания геометрической модели по результатам сканирования;
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	планирования последовательности операций моделирования с целью последующего редактирования модели и/или последующей печати на 3D принтере

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ  
ПРОИЗВОДСТВ**

**Технологии автоматизированного проектирования в  
горном машиностроении**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>5 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	180	Виды контроля в семестрах: курсовые проекты 5
в том числе:		
аудиторные занятия	100	
самостоятельная работа	80	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>5 (3.1)</b>		<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	Неделя		16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	16	16	30	30	46	46
Лабораторные	16	16	38	38	54	54
Итого ауд.	32	32	68	68	100	100
Контактная работа	32	32	68	68	100	100
Сам. работа	40	40	40	40	80	80
Итого	72	72	108	108	180	180

Разработчик программы:

канд.техн.наук, доцент, Засыпкина Светлана Александровна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Технологии автоматизированного проектирования в горном машиностроении**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования  
утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель - освоение студентами знания теоретических основ и практических навыков компьютерного моделирования технологических процессов и других объектов в машиностроении.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Основными задачами являются: - изучение принципов компьютерного моделирования оборудования и технологических процессов в машиностроении, - освоение основ выбора методов моделирования и проектирования в соответствии с целями исследования, - дать навыки составления математических, объёмных и твёрдотельных моделей, подготовки исходных данных, организации расчётов и интерпретации их результатов.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.ДВ.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии</b>	
ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка	
ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования	
ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ  
ПРОИЗВОДСТВ  
Цифровой инженерный анализ в проектной  
деятельности**

Закреплена за кафедрой	<b>механики</b>	
Учебный план	15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования	
Квалификация	<b>бакалавр</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>6 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	216	Виды контроля в семестрах: курсовые проекты 6
в том числе:		
аудиторные занятия	100	
самостоятельная работа	116	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>5 (3.1)</b>		<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	Неделя		16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	22	22	20	20	42	42
Лабораторные	38	38	20	20	58	58
Итого ауд.	60	60	40	40	100	100
Контактная работа	60	60	40	40	100	100
Сам. работа	48	48	68	68	116	116
Итого	108	108	108	108	216	216

Разработчик программы:

канд.техн.наук, доцент, Засыпкина Светлана Александровна \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Цифровой инженерный анализ в проектной деятельности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Цель - освоение студентами знания теоретических основ и практических навыков компьютерного моделирования и цифрового анализа машин, оборудования и других объектов в машиностроении.	
<b>1.1 Задачи</b>	
Основными задачами являются: - освоение современных программных комплексов автоматизированного проектирования и расчетов машиностроительных конструкций. - овладение пользовательским интерфейсом модулей программного продукта АРМ WinMachine и получения навыков его применения для решения учебно-практических задач в области машиностроения.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.ДВ.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии</b>	
ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка	
ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования	
ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего  
образования  
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИХ  
ПРОИЗВОДСТВ**

**Управление жизненным циклом продукции горно-  
металлургического производства**

Закреплена за кафедрой **механики**

Учебный план 15.03.02 - очная ТМиО бакалавриат Т-24105.plx  
Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность  
(профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических  
машин и оборудования

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		
аудиторные занятия	68	
самостоятельная работа	40	

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	<b>6 (3.2)</b>		Итого	
	16 2/6			
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	20	20	20	20
Лабораторные	48	48	48	48
Итого ауд.	68	68	68	68
Контактная работа	68	68	68	68
Сам. работа	40	40	40	40
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

канд.техн.наук, зав. кафедрой, Пашко А.Д. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Управление жизненным циклом продукции горно-металлургического производства**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (приказ Минобрнауки России от 09.08.2021 г. № 728)

составлена на основании учебного плана:

Направление 15.03.02 Технологические машины и оборудование Направленность (профиль) Проектирование, конструирование и эксплуатация технологических машин и оборудования

утвержденного учёным советом вуза от 18.10.2023 протокол № 10.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**механики**

Протокол методического совета университета от 04.06.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Пашко А.Д.

<b>1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
Получение студентами навыков практического применения PLM – систем при организации единого информационного пространства производственного предприятия при выполнении проектной и производственной деятельности	
<b>1.1 Задачи</b>	
1. Освоение основ ИПИ–технологий - методов информационной поддержки процессов жизненного цикла продукции; 2. Реализация PLM-стратегии через взаимодействие САД/PLM-систем.	
<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>	
Цикл (раздел) ОП:	К.М.ДВ.01.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Геометрическое моделирование технологических объектов
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
<b>ПК-1.2: Способность проектировать техническое оснащение рабочих мест с размещением технологического оборудования, умением осваивать вводимое оборудование</b>	
ИПК-1.2.3: Владеть навыками применения САПР при разработке проектов	
ИПК-1.2.2: Уметь разрабатывать разделы проектной части	
ИПК-1.2.1: Знать требования нормативной документации к проектам	
<b>ПК-1.3: Способность составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии</b>	
ИПК-1.3.3: Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка	
ИПК-1.3.2: Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования	
ИПК-1.3.1: Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования	
<b>В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Знать требования нормативной документации к проектам.
3.1.2	Знать принципы организации регламентных процедур при эксплуатации технологических машин и оборудования
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Уметь разрабатывать разделы проектной части.
3.2.2	Уметь выполнять работы по поверке и диагностике технологических машин и оборудования.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Владеть навыками применения САПР при разработке проектов.
3.3.2	Владеть навыками разработки программы повышения эффективности участка.