

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Кафедра биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их
преподавания**

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол № 7 от 22 апреля 2026 г.)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
Р.А. Чмир
«22» апреля 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профи-
лями подготовки)

Направленность (профиль) Безопасность жизнедеятельности и Технология

Квалификация – бакалавр

1. Цели освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины (модуля) «Основы современного производства» являются формирование технологических знаний, культуры производительной деятельности в материальном производстве и способности ориентироваться в современных рыночных условиях.

При освоении данной дисциплины учитываются трудовые функции следующих профессиональных стандартов:

01.001 «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 декабря 2013 г., регистрационный № 30550);

01.003 «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 сентября 2021 г. № 625н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 декабря 2021 г., регистрационный № 66403).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы современного производства» относится к Блоку 1 Дисциплины (модули). Обязательной части. Модулю «Предметно-содержательный (технология)» (Б1.О.09.05).

Для освоения дисциплины «Основы современного производства» обучающиеся используют знания, умения, навыки, сформированные в результате усвоения Основы проектной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Черчение и графика».

Освоение дисциплины является необходимой основой для прохождения производственных практик, написания курсовых и выпускных квалификационных работ.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины (модуля) обучающийся должен освоить следующие трудовые функции:

Код и наименование трудовых функций (ТФ)	Наименование трудовых действий (ТД)
А/01.6 Общепедагогическая функция. Обучение	- разработка и реализация программ учебных дисциплин в рамках основной общеобразовательной программы; - осуществление профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования; - участие в разработке и реализации программы развития образовательной организации в целях создания безопасной и комфортной образовательной среды; - планирование и проведение учебных занятий; - систематический анализ эффективности учебных занятий и подходов к обучению; - организация, осуществление контроля и оценки учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; - формирование универсальных учебных действий; - формирование навыков, связанных с информационно-

	коммуникационными технологиями (далее - ИКТ); - формирование мотивации к обучению; - объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.
А/02.6 Воспитательная деятельность	- регулирование поведения обучающихся для обеспечения безопасной образовательной среды; - реализация современных, в том числе интерактивных, форм и методов воспитательной работы, используя их как на занятии, так и во внеурочной деятельности; - постановка воспитательных целей, способствующих развитию обучающихся, независимо от их способностей и характера; - определение и принятие четких правил поведения обучающимися в соответствии с уставом образовательной организации и правилами внутреннего распорядка образовательной организации; - проектирование и реализация воспитательных программ; - реализация воспитательных возможностей различных видов деятельности ребенка (учебной, игровой, трудовой, спортивной, художественной и т.д.); - проектирование ситуаций и событий, развивающих эмоционально-ценностную сферу ребенка (культуру переживаний и ценностные ориентации ребенка); - помощь и поддержка в организации деятельности ученических органов самоуправления; - создание, поддержание уклада, атмосферы и традиций жизни образовательной организации; - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; - формирование толерантности и навыков поведения в изменяющейся поликультурной среде; - использование конструктивных воспитательных усилий родителей (законных представителей) обучающихся, помощь семье в решении вопросов воспитания ребенка.
А/03.6 Развивающая деятельность	- выявление в ходе наблюдения поведенческих и личностных проблем обучающихся, связанных с особенностями их развития; - оценка параметров и проектирование психологически безопасной и комфортной образовательной среды, разработка программ профилактики различных форм насилия в школе; - применение инструментария и методов диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития ребенка; - освоение и применение психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными контингентами учащихся: одаренные дети, социально уязвимые дети, дети, попавшие в трудные жизненные ситуации, дети-мигранты, дети-сироты, дети с особыми образовательными потребностями (аутисты, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью и др.), дети с ограниченными возможностями здоровья, дети с девиациями поведения, дети с зависимостью; - оказание адресной помощи обучающимся;

	- взаимодействие с другими специалистами в рамках психолого-медико-педагогического консилиума; - разработка (совместно с другими специалистами) и реализация совместно с родителями (законными представителями) программ индивидуального развития ребенка; - освоение и адекватное применение специальных технологий и методов, позволяющих проводить коррекционно-развивающую работу; - развитие у обучающихся познавательной активности, самостоятельности, инициативы, творческих способностей, формирование гражданской позиции, способности к труду и жизни в условиях современного мира, формирование у обучающихся культуры здорового и безопасного образа жизни; - формирование и реализация программ развития универсальных учебных действий, образцов и ценностей социального поведения, навыков поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях, формирование толерантности и позитивных образцов поликультурного общения; - формирование системы регуляции поведения и деятельности обучающихся.
В/03.6 Педагогическая деятельность по реализации программ основного и среднего общего образования	- формирование общекультурных компетенций и понимания места предмета в общей картине мира; - определение на основе анализа учебной деятельности обучающегося оптимальных (в том или ином предметном образовательном контексте) способов его обучения и развития; - определение совместно с обучающимся, его родителями (законными представителями), другими участниками образовательного процесса (педагог-психолог, учитель-дефектолог, методист и т. д.) зоны его ближайшего развития, разработка и реализация (при необходимости) индивидуального образовательного маршрута и индивидуальной программы развития обучающихся; - планирование специализированного образовательного процесса для группы, класса и/или отдельных контингентов обучающихся с выдающимися способностями и/или особыми образовательными потребностями на основе имеющихся типовых программ и собственных разработок с учетом специфики состава обучающихся, уточнение и модификация планирования; - применение специальных языковых программ (в том числе русского как иностранного), программ повышения языковой культуры, и развития навыков поликультурного общения; - совместное с учащимися использование иноязычных источников информации, инструментов перевода, произношения; - организация олимпиад, конференций, турниров математических и лингвистических игр в школе и др.

А/01.6 Организация деятельности обучающихся, направленной на освоение дополнительной общеобразовательной программы	- набор на обучение по дополнительной общеразвивающей программе; - отбор для обучения по дополнительной предпрофессиональной программе (как правило, работа в составе комиссии); - организация, в том числе стимулирование и мотивация деятельности и общения обучающихся на учебных занятиях; - консультирование обучающихся и их родителей (законных представителей) по вопросам дальнейшей профессионализации (для преподавания по дополнительным предпрофессиональным программам); - текущий контроль, помощь обучающимся в коррекции деятельности и поведения на занятиях; - разработка мероприятий по модернизации оснащения учебного помещения (кабинета, лаборатории, мастерской, студии, спортивного, танцевального зала), формирование его предметно-пространственной среды, обеспечивающей освоение образовательной программы
А/04.6 Педагогический контроль и оценка освоения дополнительной общеобразовательной программы	- контроль и оценка освоения дополнительных общеобразовательных программ, в том числе в рамках установленных форм аттестации (при их наличии); - контроль и оценка освоения дополнительных предпрофессиональных программ при проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся (для преподавания по программам в области искусств); - анализ и интерпретация результатов педагогического контроля и оценки; - оценка изменений в уровне подготовленности обучающихся в процессе освоения дополнительной общеобразовательной программы
А/05.6 Разработка программно-методического обеспечения реализации дополнительной общеобразовательной программы	- разработка дополнительных общеобразовательных программ (программ учебных курсов, дисциплин (модулей)) и учебно-методических материалов для их реализации; - определение педагогических целей и задач, планирование занятий и (или) циклов занятий, направленных на освоение избранного вида деятельности (области дополнительного образования); - определение педагогических целей и задач, планирование досуговой деятельности, разработка планов (сценариев) досуговых мероприятий; - разработка системы оценки достижения планируемых результатов освоения дополнительных общеобразовательных программ; - ведение документации, обеспечивающей реализацию дополнительной общеобразовательной программы (программы учебного курса, дисциплины (модуля)).
В/02.6 Организационно-педагогическое сопровождение методической деятельности педагогов дополнительного образования	- проведение групповых и индивидуальных консультаций для педагогов дополнительного образования по разработке образовательных программ, оценочных средств, циклов занятий, досуговых мероприятий и других методических материалов; - контроль и оценка качества программно-методической документации; - организация экспертизы (рецензирования) и подготовки к утверждению программно-методической документации; - организация под руководством уполномоченного руководителя организации, осуществляющей образовательную деятельность, методической работы, в том числе деятельности методических объ-

	единений (кафедр) или иных аналогичных структур, обмена и распространения позитивного опыта профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования
--	---

В результате освоения программы у выпускника должны быть сформированы компетенции:

универсальные:

– УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

профессиональные:

– ПК-7 – Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных, предметных и личностных результатов

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	пороговый	базовый	продвинутый
Карты универсальных компетенций					
Категория универсальных компетенций – Разработка и реализация проектов					
УК-1 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} – Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Не может демонстрировать знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Допускает ошибки при демонстрации знаний особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Хорошо демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему	Уверенно демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему
	ИД-2 _{УК-1} – Демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Не может демонстрировать умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Допускает ошибки при демонстрации умений осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Хорошо демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения	Уверенно демонстрирует умение осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения
	ИД-3 _{УК-1} – Сопоставляет разные ис-	Не может сопоставлять разные ис-	Допускает ошибки при сопоставлении	Достаточно успешно сопоставляет	Уверенно сопоставляет разные ис-

	точники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	точники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения	точники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения
	ИД-4 _{ук-1} – Осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение	Не может осуществлять синтез информации, аргументировано формировать собственное суждение и оценку, принимать обоснованное решение	Допускает ошибки при осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственного суждения и оценки, принятии обоснованного решения	Достаточно успешно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение	Уверенно осуществляет синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение
	ИД-5 _{ук-1} – Определяет практические последствия возможных решений задачи.	Не может определить практические последствия возможных решений задачи.	Допускает ошибки при определении практических последствий возможных решений задачи.	Достаточно успешно определяет практические последствия возможных решений задачи.	Уверенно определяет практические последствия возможных решений задачи.
Тип задач профессиональной деятельности: методический					
ПК-7. Способен осуществлять педагогическую поддержку и сопровождение обучающихся в процессе достижения метапредметных,	ИД-1 _{ПК-7} – Демонстрирует знания современных методик и технологий достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся	Не может демонстрировать знания современных методик и технологий достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся	Допускает ошибки при демонстрации знаний современных методик и технологий достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся	Достаточно успешно демонстрирует знания современных методик и технологий достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся	Уверенно демонстрирует знания современных методик и технологий достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения на основе учета индивидуальных особенностей обучающихся

предмет- ных и личност- ных ре- зультатов	ИД-2ПК-7 – Оказывает индивидуаль- ную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способ- ностей, обра- зовательных возможностей и потребно- стей; разработа- тывает инди- видуально ориен- тированны программы, ме- тодические разработки и дидактиче- ские материа- лы с учетом индивидуаль- ных особен- ностей обу- чающихся в целях реали- зации гибкого алгоритма управления процессом их образователь- ной деятель- ности	Не может оказать инди- видуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способ- ностей, обра- зовательных возможностей и потребно- стей; разрабо- тать индиви- дуально ори- ентированные программы, методические разработки и дидактиче- ские материа- лы с учетом индивидуаль- ных особен- ностей обу- чающихся в целях реали- зации гибкого алгоритма управления процессом их образователь- ной деятель- ности	Допускает ошибки при оказании инди- видуальной помощи и под- держке обуча- ющихся в зави- симости от их способностей, образователь- ных возможно- стей и потреб- ностей; разрабо- тке индиви- дуально ориен- тированных программ, ме- тодических разработок и дидактических материалов с учетом инди- видуальных особенностей обучающихся в целях реализа- ции гибкого алгоритма управления процессом их образователь- ной деятельно- сти	Достаточно успешно ока- зывает инди- видуальную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способ- ностей, обра- зовательных возможностей и потребно- стей; разработа- тывает инди- видуально ориен- тированны программы, ме- тодические разработки и дидактиче- ские материа- лы с учетом индивидуаль- ных особен- ностей обу- чающихся в целях реали- зации гибкого алгоритма управления процессом их образователь- ной деятель- ности	Уверенно оказывает ин- дивидуаль- ную помощь и поддержку обучающимся в зависимости от их способ- ностей, обра- зовательных возможностей и потребно- стей; разрабо- тывает инди- видуально ориен- тированны программы, ме- тодические разработки и дидактиче- ские материа- лы с учетом индивидуаль- ных особен- ностей обу- чающихся в целях реали- зации гибкого алгоритма управления процессом их образователь- ной деятель- ности
	ИД-3ПК-7 – Создает и применяет в практике обу- чения рабочие программы соответству- ющего пред- мета, методи- ческие разра- ботки и ди- дактические материалы, отвечающие индивидуаль- ным особен-	Не может со- здать и при- менить в практике обу- чения рабочие программы соответству- ющего пред- мета, методи- ческие разра- ботки и ди- дактические материалы, отвечающие индивидуаль- ным особен-	Допускает ошибки при создании и применении в практике обу- чения рабочих программ соот- ветствующего предмета, ме- тодических разработок и дидактических материалов, отвечающих индивидуаль- ным особенно-	Достаточно успешно со- здает и при- меняет в практике обу- чения рабочие программы соответству- ющего пред- мета, методи- ческие разра- ботки и ди- дактические материалы, отвечающие индивидуаль-	Уверенно со- здает и при- меняет в практике обу- чения рабочие программы соответству- ющего пред- мета, методи- ческие разра- ботки и ди- дактические материалы, отвечающие индивидуаль- ным особен-

	ностям и образовательным потребностям обучающихся, а также требованиям стандарта	ностям и образовательным потребностям обучающихся, а также требованиям стандарта	ностям и образовательным потребностям обучающихся, а также требованиям стандарта	ностям и образовательным потребностям обучающихся, а также требованиям стандарта	ностям и образовательным потребностям обучающихся, а также требованиям стандарта
--	--	--	--	--	--

В результате изучения дисциплины обучающийся должен

знать:

- особенности системного и критического мышления и готовность к нему;
- закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов;
- сущность понятий технология, научно-технический прогресс, значение оптимизации технологических процессов, важность создания безопасных систем;
- понятия технологического процесса и технологического производства, основные направления технологического прогресса, этапы создания нового изделия, нового технологического процесса, их содержание, структуру технологического процесса, виды сырья, виды энергии, ее источники;
- понятие технологичности конструкции изделия, ее показатели, показатели качества изделия, основные методы и средства контроля качества изделий;
- общие принципы организации и виды современного промышленного производства материалов, изделий из них и энергии;

уметь:

- осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения;
- сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений;
- осуществлять синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение;
- осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ;
- формулировать основные понятия по организации современного производства, умело и творчески использовать их при последующем изучении и преподавании дисциплин технологического цикла;
- производить элементарную экономическую оценку технологического процесса, выполнять простейшие технические расчеты, используемые в производстве материалов и энергии;

владеть:

- навыками определения практических последствий возможных решений задачи;
- предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения;
- грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога;
- методами анализа и описания технологических процессов;
- основами выбора материалов для организации производства.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции		
	УК-1	ПК-7	Общее кол-во компетенций
Раздел 1. Теоретические основы современного производства			
Тема 1. Введение. Производство. Материальное и нематериальное производство. Простейшие формы материального производства и их признаки. Связь понятий «производство» и «труд». Взаимодействие человека с предметом труда. Характерные признаки этого взаимодействия.	+	+	2
Тема 2. Основные понятия и структура материального производства. Понятия «механизм», «машина», «автомат», «техника», «технология». Основные виды производства. Возрастание разнообразия и количества средств труда, возрастание роли научного обеспечения производственной деятельности.	+	+	2
Тема 3. История развития производства (средств труда, производственной и социальной организации, технических средств, используемых видов энергии и т.п. Смена форм организации труда (ремесленное производство, мануфактура, крупное машинное производство	+	+	2
Тема 4. Научно-технический прогресс и его влияние на протекание психической деятельности и жизнедеятельности человека. Связь технических, технологических и организационных мероприятий с особенностями деятельности	+	+	2
Тема 5. Производственный процесс как основа как основа производственной системы. Организация основных производственных процессов	+	+	2
Тема 6. Интеграция основных и обеспечивающих производственных процессов на предприятии	+	+	2
Тема 7. Формы организации современного производства. Организация обеспечивающих производственных процессов	+	+	2
Тема 8. Системы управления предприятием. Интегрированная система управления производством	+	+	2
Тема 9. Стратегия и тактика организации производства	+	+	2
Тема 10. Инновационное развитие предприятия	+	+	2

Тема 11. Современные концепции и системы	+	+	2
Раздел 2. Функционирование и стратегии развития современного производства			
Тема 12. Основные способы преобразования предмета труда. Основные способы преобразования предмета труда (механический, физический, химический, физико-химический, биологический)	+	+	2
Тема 13. Структура и содержание организации производства	+	+	2
Тема 14. Отрасли, связанные преимущественно с использованием физических способов преобразования предмета труда как основа современного производства в мире – энергетика, связь, их особенности и тенденции научно-технического развития	+	+	2
Тема 15. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда как материальный источник при создании Письменный ответ на вопросы, или задания на лекции современной предметной среды (химическая промышленность), их особенности и тенденции научно-технического развития	+	+	2
Тема 16. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда (металлургия), их особенности и тенденции научно-технического развития	+	+	2
Тема 17. Отрасли, связанные преимущественно с механическим преобразованием предмета труда как источником формообразования современной предметной среды (машиностроение и металлообработка), их особенности и тенденции научно-технического развития	+	+	2
Тема 18. Отрасли, связанные преимущественно с биологическими способами преобразования предмета труда (сельскохозяйственное производство, микробиологическая промышленность, виноделие и т.п.), их особенности и тенденции научно-технического развития	+	+	2
Тема 19. Транспорт как условие создания и поддержания пространственных связей в современном мире. Тенденции развития.	+	+	2
Тема 20. Перспективы, научно-технические и технологические идеи, тенденции развития орудий и средств труда,	+	+	2

ведущих профессий и специальностей, форм организации труда.			
Тема 21. Виды нематериального производства (сфера обслуживания, образование, наука, искусство, управление социальными процессами, торговля)	+	+	2
Тема 22. Тенденции развития техники и технологий в современном производстве. Механизация и автоматизация производства. Роботы.	+	+	2
Тема 23. Основные тенденции технического прогресса в обществе	+	+	2
Тема 24. Постиндустриальное общество. Особенности развития и перспективы	+	+	2

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц 180 акад.часов.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов		
	по очной форме обучения		
	Всего	Семестры	
		5 сем	6 сем
Общая трудоемкость дисциплины	180	36	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем	66	24	42
Аудиторные занятия, в том числе:	66	24	42
лекции	28	10	18
практические занятия	38	14	24
Самостоятельная работа, в т.ч.:	78	12	66
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	39	6	33
подготовка к практическим занятиям	39	6	33
Контроль	36	–	36
Вид итогового контроля		зачет	экзамен

4.2. Лекции

№	Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	
	Раздел 1. Теоретические основы современного производства		
1	Тема 1. Введение. Производство. 1.1. Материальное и нематериальное производство. 1.2. Простейшие формы материального производства и их признаки. 1.3. Связь понятий «производство» и «труд». Взаимодействие человека с предметом труда. Характерные признаки этого взаимодействия.	2	УК-1, ПК-7
2	Тема 2. Основные понятия и структура материального	2	УК-1, ПК-7

	производства. 1.1. Понятия «механизм», «машина», «автомат», «техника», «технология». 1.2. Основные виды производства. 1.3. Возрастание разнообразия и количества средств труда, возрастание роли научного обеспечения производственной деятельности.		
3	Тема 3. История развития производства 1.1. Средства труда, производственной и социальной организации, технических средств, используемых видов энергии и т.п. 1.2. Смена форм организации труда (ремесленное производство, мануфактура, крупное машинное производство)	2	УК-1, ПК-7
4	Тема 4. Научно-технический прогресс. 1.1. Влияние научно-технического прогресса на протекание психической деятельности и жизнедеятельности человека. 1.2. Связь технических, технологических и организационных мероприятий с особенностями деятельности	4	УК-1, ПК-7
5	Тема 5. Производственный процесс 1.1. Производственный процесс как основа производственной системы. 1.2. Организация основных производственных процессов	4	УК-1, ПК-7
6	Тема 6. Интеграция основных и обеспечивающих производственных процессов на предприятии. 1.1. Производственная структура предприятия. Состав производственной структуры. 1.2. Основные цеха (технологические). Вспомогательные цеха (инструментальные цеха, ремонтные цеха, энергетические и т. п.). 1.3. Обслуживающие цеха (транспортные и складские). Типы производственной структуры: предметная, технологическая, смешанная.	2	УК-1, ПК-7
7	Тема 7. Формы организации современного производства. Организация обеспечивающих производственных процессов 1.1. Продолжительность производственного цикла. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла простого процесса. 1.2. Поточные и непоточные формы производственных процессов. Общие положения и классификация поточных линий.	4	УК-1, ПК-7
8	Тема 8. Системы управления предприятием. Интегрированная система управления производством. 1.1. Интегрированная система управления производством. Подходы реализации управления предприятием. 1.2. Современные интегрированные системы управления. Сущность применения производственной логистики в интегрированном управлении предприятием.	2	УК-1, ПК-7
9	Тема 9. Стратегия и тактика организации производ-	2	УК-1, ПК-7

	ства. 1.1. Понятие стратегического управления производством. 1.2. Миссия организации. Стратегия товара. 1.3. Сегментация рынков. Выбор производственного процесса в зависимости от характера специализации. 1.4. Понятие тактического маркетинга. Анализ эффективности мероприятий по стимулированию сбыта.		
10	Тема 10. Инновационное развитие предприятия. 1.1. Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. 1.2. Сущность и классификация новшеств и инноваций. Инновационный цикл. 1.3. Анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства. 1.4. Формирование портфеля новшеств и инноваций. Организационно-технологическая подготовка производства.	2	УК-1, ПК-7
11	Тема 11. Современные концепции и системы. 1.1. Концепция «планирования потребностей/ресурсов». Логистические системы «толкающего типа». Логистическая концепция/технология «плоского /стройного производства». 1.2. Варианты концепции / технологии «логистика, ориентированная на спрос»: концепция «точки заказа (перезаказа)»; концепция «быстрого реагирования»; концепция «непрерывного пополнения запасов»; концепция «автоматического пополнения запасов».	2	УК-1, ПК-7

4.3. Практические занятия

№ п/п	Наименование занятия	Объем в акад. часах	Формируемые компетенции
		очная форма обучения	
	Раздел 2. Функционирование и стратеги развития современного производства		
1	Тема 1. Основные способы преобразования предмета труда. Основные способы преобразования предмета труда (механический, физический, химический, физико-химический, биологический)	4	УК-1, ПК-7
1	Тема 2. Структура и содержание организации производства	4	УК-1, ПК-7
3	Тема 3. Отрасли, связанные преимущественно с использованием физических способов преобразования предмета труда как основа современного производства в мире – энергетика, связь, их особенности и тенденции научно-технического развития	4	УК-1, ПК-7
4	Тема 4. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда как материальный источник при создании Письменный ответ	4	УК-1, ПК-7

	на вопросы, или задания на лекции современной предметной среды (химическая промышленность), их особенности и тенденции научно-технического развития		
5	Тема 5. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда (металлургия), их особенности и тенденции научно-технического развития	4	УК-1, ПК-7
6	Тема 6. Отрасли, связанные преимущественно с механическим преобразованием предмета труда как источником формообразования современной предметной среды (машиностроение и металлообработка), их особенности и тенденции научно-технического развития	4	УК-1, ПК-7
7	Тема 7. Отрасли, связанные преимущественно с биологическими способами преобразования предмета труда (сельскохозяйственное производство, микробиологическая промышленность, виноделие и т.п.), их особенности и тенденции научно-технического развития	2	УК-1, ПК-7
8	Тема 8. Транспорт как условие создания и поддержания пространственных связей в современном мире. Тенденции развития.	2	УК-1, ПК-7
9	Тема 9. Перспективы, научно-технические и технологические идеи, тенденции развития орудий и средств труда, ведущих профессий и специальностей, форм организации труда.	2	УК-1, ПК-7
10	Тема 10. Виды нематериального производства (сфера обслуживания, образование, наука, искусство, управление социальными процессами, торговля)	2	УК-1, ПК-7
11	Тема 11. Тенденции развития техники и технологий в современном производстве. Механизация и автоматизация производства. Роботы.	2	УК-1, ПК-7
12	Тема 12. Основные тенденции технического прогресса в обществе	2	УК-1, ПК-7
13	Тема 13. Постиндустриальное общество. Особенности развития и перспективы	2	УК-1, ПК-7

4.4. Лабораторные работы – не предусмотрены учебным планом

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	№	Вид самостоятельной работы	Объем акад. часов
			очная форма обучения
Раздел 1. Теоретические основы современного производства	1	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов, компетентностно-ориентированное задание)	18
	2	подготовка к практическим занятиям	15

Раздел 2. Функционирование и стратегии развития современного производства	3	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов, компетентностно-ориентированное задание)	24
	4.	подготовка к практическим занятиям	21
Итого:			78

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Корепанова Е.В., Манаенкова М.П. Методические рекомендации для обучающихся по организации самостоятельной работы (рассмотрены учебно-методической комиссией Социально-педагогического института, утверждены учебно-методическим советом университета, протокол № 10 от «22» июня 2023 г.).

4.6. Курсовое проектирование – не предусмотрено учебным планом

4.7. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы современного производства

Тема 1. Введение. Производство. Материальное и нематериальное производство. Простейшие формы материального производства и их признаки. Связь понятий «производство» и «труд». Взаимодействие человека с предметом труда. Характерные признаки этого взаимодействия.

Тема 2. Основные понятия и структура материального производства. Понятия «механизм», «машина», «автомат», «техника», «технология». Основные виды производства. Возрастание разнообразия и количества средств труда, возрастание роли научного обеспечения производственной деятельности.

Тема 3. История развития производства (средств труда, производственной и социальной организации, технических средств, используемых видов энергии и т.п. Смена форм организации труда (ремесленное производство, мануфактура, крупное машинное производство.

Тема 4. Научно-технический прогресс и его влияние на протекание психической деятельности и жизнедеятельности человека. Связь технических, технологических и организационных мероприятий с особенностями деятельности.

Тема 5. Производственный процесс как основа как основа производственной системы. Организация основных производственных процессов. Понятие о производственном процессе. Структура производственного процесса. Классификация производственных процессов. Предприятие как объект организации производства. Принципы организации производственного процесса: общие, частные. Виды движения материальных ресурсов в производстве. Последовательный, параллельный и параллельно-последовательный виды движения МР Характеристики типов производств: единичное, серийное, массовое.

Тема 6. Интеграция основных и обеспечивающих производственных процессов на предприятии. Производственная структура предприятия. Состав производственной структуры. Основные цеха (технологические). Вспомогательные цеха (инструментальные цеха, ремонтные цеха, энергетические и т. п.). Обслуживающие цеха (транспортные и складские). Типы производственной структуры: предметная, технологическая, смешанная.

Тема 7. Формы организации современного производства. Организация обеспечивающих производственных процессов. Концепции организации производства. Производственный цикл изготовления изделия. Продолжительность производственного цикла. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла простого процесса. Расчет и анализ продолжительности производственного цикла сложного процесса. Формы специализации основных цехов предприятия Производственная структура основных цехов предприятия. Ло-

гистические процессы основного производства. Основные принципы управления производством.

Поточные и непоточные формы производственных процессов. Общие положения и классификация поточных линий. Выбор, обоснование и компоновка поточных линий Особенности организации однопредметной непрерывно-поточной линии. Особенности организации многопредметной непрерывно-поточной линии. Особенности организации многопредметной прерывно-поточной линии. Экономическая эффективность поточного производства. Методы организации непоточного производства. Технологическая и предметная формы специализации. Особенности организации предметно-замкнутых участков. Особенности предметно-групповой и смешанной форм организации производства. Особенности организации участков серийной сборки изделий. Моделирование и оптимизация технологических связей производственного процесса. Управление процессом доставки материальных ресурсов.

Организация транспортного хозяйства предприятия Значение, задачи и структура транспортного хозяйства Определение грузооборота предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств Организация, планирование и диспетчеризация работы транспортного хозяйства Организация складского хозяйства предприятия Задачи и структура складского хозяйства Организация складских операций Расчет потребности предприятия в площадях под складские помещения Особенности организации автоматизированных складов.

Тема 8. Системы управления предприятием. Интегрированная система управления производством. Подходы реализации управления предприятием. Понятие о «выталкивающих» системах. Недостатки «выталкивающих» систем. Практика использования «выталкивающих» систем. Главные принципы «выталкивающей» системы. Понятие о «вытягивающих» системах. Основные цели «вытягивающей» системы. Необходимые требования для реализации «вытягивающей» системы. Главные принципы «вытягивающей» системы.

Современные интегрированные системы управления. Сущность применения производственной логистики в интегрированном управлении предприятием. Концепции организации управления производством. Системы управления МРП 1, МРП 2

Тема 9. Стратегия и тактика организации производства. Понятие стратегического управления производством. Миссия организации. Стратегия товара. Сегментация рынков. Выбор производственного процесса в зависимости от характера специализации. Стратегия места расположения предприятия. Стратегия развития человеческих ресурсов. Стратегия материально-технического обеспечения. Тактика управления производством. Понятие тактического маркетинга. Анализ эффективности мероприятий по стимулированию сбыта.

Тема 10. Инновационное развитие предприятия. Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Сущность и классификация новшеств и инноваций. Инновационный цикл. Анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производства. Формирование портфеля новшеств и инноваций. Организационно-технологическая подготовка производства.

Тема 11. Современные концепции и системы. Концепция «планирования потребностей/ресурсов». Логистические системы «толкающего типа». Логистическая концепция/технология «плоского /стройного производства». Варианты концепции / технологии «логистика, ориентированная на спрос»: концепция «точки заказа (перезаказа)»; концепция «быстрого реагирования»; концепция «непрерывного пополнения запасов»; концепция «автоматического пополнения запасов».

Раздел 2. Методические основы творческо-конструкторской деятельности

Тема 12. Основные способы преобразования предмета труда. Основные способы преобразования предмета труда (механический, физический, химический, физико-химический, биологический).

Тема 13. Структура и содержание организации производства. Понятие и основные задачи курса. Предмет, метод и содержание курса. Взаимосвязь курса организации производства с экономическими и инженерными дисциплинами. Основные понятия и сущность орга-

низации производства . Материальный поток (МП) в производственной системе.. Современная тенденция рынка к индивидуализации выпускаемой продукции. Условия адаптации организации и планирования производства к рыночным отношениям.

Тема 14. Отрасли, связанные преимущественно с использованием физических способов преобразования предмета труда как основа современного производства в мире – энергетика, связь, их особенности и тенденции научно-технического развития.

Тема 15. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда как материальный источник при создании Письменный ответ на вопросы, или задания на лекции современной предметной среды (химическая промышленность), их особенности и тенденции научно-технического развития.

Тема 16. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда (металлургия), их особенности и тенденции научно-технического развития.

Тема 17. Отрасли, связанные преимущественно с механическим преобразованием предмета труда как источником формообразования современной предметной среды (машиностроение и металлообработка), их особенности и тенденции научно-технического развития.

Тема 18. Отрасли, связанные преимущественно с биологическими способами преобразования предмета труда (сельскохозяйственное производство, микробиологическая промышленность, виноделие и т.п.), их особенности и тенденции научно-технического развития.

Тема 19. Транспорт как условие создания и поддержания пространственных связей в современном мире. Тенденции развития.

Тема 20. Перспективы, научно-технические и технологические идеи, тенденции развития орудий и средств труда, ведущих профессий и специальностей, форм организации труда.

Тема 21. Виды нематериального производства (сфера обслуживания, образование, наука, искусство, управление социальными процессами, торговля).

Тема 22. Тенденции развития техники и технологий в современном производстве. Механизация и автоматизация производства. Роботы.

Тема 23. Основные тенденции технического прогресса в обществе.

Тема 24. Постиндустриальное общество. Особенности развития и перспективы.

5. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используются образовательные технологии на основе интеграции компетентностного и личностно-ориентированного подходов с элементами традиционного лекционно-семинарского обучения с использованием интерактивных форм проведения занятий, лабораторной исследовательской проектной деятельности и применения мультимедийных учебных материалов.

Цифровая среда в процессе изучения дисциплины (модуля) формируется за счет применения в аудиторной и самостоятельной работе облачных технологий, нейротехнологий и искусственного интеллекта, технологий беспроводной связи.

Вид учебных занятий	Форма проведения
Лекции	презентации с использованием мультимедийных средств с последующим обсуждением материалов
Практические занятия	сочетание традиционной и интерактивной форм обучения (работа в малых группах по выполнению заданий, экскурсии)
Самостоятельная работа	работа с учебной и справочной литературой, изучение материалов Интернет-ресурсов, выполнение индивидуальных проектов

6. Фонд оценочных средства дисциплины (модуля)

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируе- мой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Теоретические основы современного производства	УК-1, ПК-7	Тестовые задания	40
			Творческие задания	2
			Вопросы для зачета	15
			Вопросы для экзамена	15
			Компетентностно-ориентированные задания	15
2	Функционирование и стратегии развития современного производства	УК-1, ПК-7	Тестовые задания	40
			Творческие задания	8
			Вопросы для зачета	10
			Вопросы для экзамена	10
			Компетентностно-ориентированные задания	15

6.2.1. Перечень вопросов для зачета

Раздел 1. Теоретические основы современного производства

1. Производство. Материальное и нематериальное производство. Простейшие формы материального производства и их признаки. Связь понятий «производство» и «труд». Взаимодействие человека с предметом труда. Характерные признаки этого взаимодействия (УК-1, ПК-7).

2. Основные виды производства. Возрастание разнообразия и количества средств труда, возрастание роли научного обеспечения производственной деятельности (УК-1, ПК-7).

3. История развития производства (средств труда, производственной и социальной организации, технических средств, используемых видов энергии и т.п.) (УК-1, ПК-7).

4. Смена форм организации труда (ремесленное производство, мануфактура, крупное машинное производство) (УК-1, ПК-7).

5. Научно-технический прогресс и его влияние на протекание психической деятельности и жизнедеятельности человека. Связь технических, технологических и организационных мероприятий с особенностями деятельности. Производственный процесс как основа как основа производственной системы. Организация основных производственных процессов. Понятие о производственном процессе (УК-1, ПК-7).

6. Структура производственного процесса. Классификация производственных процессов. Предприятие как объект организации производства. Принципы организации производственного процесса: общие, частные (УК-1, ПК-7).

7. Виды движения материальных ресурсов в производстве. Последовательный, параллельный и параллельно-последовательный виды движения МР Характеристики типов производств: единичное, серийное, массовое (УК-1, ПК-7).

8. Интеграция основных и обеспечивающих производственных процессов на предприятии. Производственная структура предприятия (УК-1, ПК-7).

9. Состав производственной структуры. Основные цеха (технологические). Вспомогательные цеха (инструментальные цеха, ремонтные цеха, энергетические и т. п.). Обслуживающие цеха (транспортные и складские) (УК-1, ПК-7).

10. Стратегия и тактика организации производства. Инновационное развитие предприятия (УК-1, ПК-7).

Раздел 2. Методические основы творческо-конструкторской деятельности

11. Основные способы преобразования предмета труда. Основные способы преобразования предмета труда (механический, физический, химический, физико-химический, биологический) (УК-1, ПК-7).

12. Структура и содержание организации производства. Понятие и основные задачи курса. Предмет, метод и содержание курса. Взаимосвязь курса организации производства с экономическими и инженерными дисциплинами. Основные понятия и сущность организации производства. Материальный поток (МП) в производственной системе. Современная тенденция рынка к индивидуализации выпускаемой продукции. Условия адаптации организации и планирования производства к рыночным отношениям (УК-1, ПК-7).

13. Отрасли, связанные преимущественно с использованием физических способов преобразования предмета труда как основа современного производства в мире – энергетика, связь, их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

14. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда как материальный источник при создании Письменный ответ на вопросы, или задания на лекции современной предметной среды (химическая промышленность), их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

15. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда (металлургия), их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

16. Отрасли, связанные преимущественно с механическим преобразованием предмета труда как источником формообразования современной предметной среды (машиностроение и металлообработка), их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

17. Отрасли, связанные преимущественно с биологическими способами преобразования предмета труда (сельскохозяйственное производство, микробиологическая промышленность, виноделие и т.п.), их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

18. Перспективы, научно-технические и технологические идеи, тенденции развития орудий и средств труда, ведущих профессий и специальностей, форм организации труда (УК-1, ПК-7).

19. Виды нематериального производства (сфера обслуживания, образование, наука, искусство, управление социальными процессами, торговля) (УК-1, ПК-7).

20. Тенденции развития техники и технологий в современном производстве. Механизация и автоматизация производства. Роботы (УК-1, ПК-7).

6.2.2. Перечень вопросов для экзамена

Раздел 1. Теоретические основы современного производства

1. Производство. Материальное и нематериальное производство. Простейшие формы материального производства и их признаки. Связь понятий «производство» и «труд». Взаимодействие человека с предметом труда. Характерные признаки этого взаимодействия (УК-1, ПК-7).

2. Основные понятия и структура материального производства. Понятия «механизм», «машина», «автомат», «техника», «технология». Основные виды производства. Возрастание

разнообразия и количества средств труда, возрастание роли научного обеспечения производственной деятельности (УК-1, ПК-7).

3. История развития производства (средств труда, производственной и социальной организации, технических средств, используемых видов энергии и т.п. Смена форм организации труда (ремесленное производство, мануфактура, крупное машинное производство) (УК-1, ПК-7).

4. Научно-технический прогресс и его влияние на протекание психической деятельности и жизнедеятельности человека. Связь технических, технологических и организационных мероприятий с особенностями деятельности (УК-1, ПК-7).

5. Производственный процесс как основа производственной системы. Организация основных производственных процессов. Понятие о производственном процессе. Структура производственного процесса. Классификация производственных процессов (УК-1, ПК-7).

6. Предприятие как объект организации производства. Принципы организации производственного процесса: общие, частные. Виды движения материальных ресурсов в производстве. Последовательный, параллельный и параллельно-последовательный виды движения МР Характеристики типов производств: единичное, серийное, массовое (УК-1, ПК-7).

7. Интеграция основных и обеспечивающих производственных процессов на предприятии. Производственная структура предприятия. Состав производственной структуры. Основные цеха (технологические). Вспомогательные цеха (инструментальные цеха, ремонтные цеха, энергетические и т. п.). Обслуживающие цеха (транспортные и складские). Типы производственной структуры: предметная, технологическая, смешанная (УК-1, ПК-7).

8. Формы организации современного производства. Организация обеспечивающих производственных процессов. Концепции организации производства. Производственный цикл изготовления изделия. Продолжительность производственного цикла Формы специализации основных цехов предприятия Производственная структура основных цехов предприятия. Логистические процессы основного производства (УК-1, ПК-7).

9. Поточные и непоточные формы производственных процессов. Общие положения и классификация поточных линий. Выбор, обоснование и компоновка поточных линий Особенности организации однопредметной непрерывно-поточной линии. Особенности организации многопредметной непрерывно-поточной линии (УК-1, ПК-7).

10. Организация транспортного хозяйства предприятия Значение, задачи и структура транспортного хозяйства Определение грузооборота предприятия, маршрутов транспорта и потребного количества транспортных средств Организация, планирование и диспетчеризация работы транспортного хозяйства Организация складского хозяйства предприятия (УК-1, ПК-7).

11. Системы управления предприятием. Интегрированная система управления производством. Подходы реализации управления предприятием. Понятие о «выталкивающих» системах. Практика использования «выталкивающих» систем. Понятие о «вытягивающих» системах. Основные цели «вытягивающей» системы (УК-1, ПК-7).

12. Современные интегрированные системы управления. Сущность применения производственной логистики в интегрированном управлении предприятием. Концепции организации управления производством. Системы управления (УК-1, ПК-7).

13. Стратегия и тактика организации производства. Понятие стратегического управления производством. Миссия организации. Стратегия товара. Сегментация рынков. Выбор производственного процесса в зависимости от характера специализации. Стратегия места расположения предприятия. Стратегия развития человеческих ресурсов. Стратегия материально-технического обеспечения. Тактика управления производством. Понятие тактического маркетинга (УК-1, ПК-7).

14. Инновационное развитие предприятия. Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. Сущность и классификация новшеств и инноваций. Инновационный цикл. Анализ и прогнозирование организационно-технического уровня производ-

ства. Формирование портфеля новшеств и инноваций. Организационно-технологическая подготовка производства (УК-1, ПК-7).

15. Современные концепции и системы. Концепция «планирования потребностей/ресурсов». Логистические системы «толкающего типа». Логистическая концепция/технология «плоского /стройного производства». Варианты концепции / технологии «логистика, ориентированная на спрос»: концепция «точки заказа (перезаказа)»; концепция «быстрого реагирования»; концепция «непрерывного пополнения запасов»; концепция «автоматического пополнения запасов» (УК-1, ПК-7).

Раздел 2. Методические основы творческо-конструкторской деятельности

16. Основные способы преобразования предмета труда. Основные способы преобразования предмета труда (механический, физический, химический, физико-химический, биологический) (УК-1, ПК-7).

17. Структура и содержание организации производства. Понятие и основные задачи курса. Предмет, метод и содержание курса (УК-1, ПК-7).

18. Взаимосвязь курса организации производства с экономическими и инженерными дисциплинами. Основные понятия и сущность организации производства (УК-1, ПК-7).

19. Материальный поток (МП) в производственной системе.. Современная тенденция рынка к индивидуализации выпускаемой продукции. Условия адаптации организации и планирования производства к рыночным отношениям (УК-1, ПК-7).

20. Отрасли, связанные преимущественно с использованием физических способов преобразования предмета труда как основа современного производства в мире – энергетика, связь, их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

21. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда как материальный источник при создании Письменный ответ на вопросы, или задания на лекции современной предметной среды (химическая промышленность), их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

22. Отрасли, связанные преимущественно с химическим и физико-химическим способом преобразования предмета труда (металлургия), их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

23. Отрасли, связанные преимущественно с механическим преобразованием предмета труда как источником формообразования современной предметной среды (машиностроение и металлообработка), их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

24. Отрасли, связанные преимущественно с биологическими способами преобразования предмета труда (сельскохозяйственное производство, микробиологическая промышленность, виноделие и т.п.), их особенности и тенденции научно-технического развития (УК-1, ПК-7).

25. Транспорт как условие создания и поддержания пространственных связей в современном мире. Тенденции развития (УК-1, ПК-7).

26. Перспективы, научно-технические и технологические идеи, тенденции развития орудий и средств труда, ведущих профессий и специальностей, форм организации труда (УК-1, ПК-7).

27. Виды нематериального производства (сфера обслуживания, образование, наука, искусство, управление социальными процессами, торговля) (УК-1, ПК-7).

28. Тенденции развития техники и технологий в современном производстве. Механизация и автоматизация производства. Роботы (УК-1, ПК-7).

29. Основные тенденции технического прогресса в обществе (УК-1, ПК-7).

30. Постиндустриальное общество. Особенности развития и перспективы (УК-1, ПК-7).

6.4. Шкала оценочных средств

Уровни освоения	Критерии оценивания	Оценочные средства
------------------------	----------------------------	---------------------------

компетенций		(кол-во баллов)
Продвинутый (75 -100 баллов) «зачтено»	Знает особенности системного и критического мышления и готовность к нему; закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов; сущность понятий технология, научно-технический прогресс, значение оптимизации технологических процессов, важность создания безопасных систем; понятия технологического процесса и технологического производства, основные направления технологического прогресса, этапы создания нового изделия, нового технологического процесса, их содержание, структуру технологического процесса, виды сырья, виды энергии, ее источники; понятие технологичности конструкции изделия, ее показатели, показатели качества изделия, основные методы и средства контроля качества изделий; общие принципы организации и виды современного промышленного производства материалов, изделий из них и энергии; умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлять синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение; осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; формулировать основные понятия по организации современного производства, умело и творчески использо-	тестовые задания (28–40), творческие задания (7–10) вопросы для зачета (40–50)

	вать их при последующем изучении и преподавании дисциплин технологического цикла; производить элементарную экономическую оценку технологического процесса, выполнять простейшие технические расчеты, используемые в производстве материалов и энергии; владеет навыками определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; методами анализа и описания технологических процессов; основами выбора материалов для организации производства	
Базовый (50 – 74 балла) – «зачтено»	Знает, но допускает ошибки при характеристике особенностей системного и критического мышления и готовность к нему; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состава и дидактических единиц содержания преподаваемых предметов; сущность понятий технология, научно-технический прогресс, значение оптимизации технологических процессов, важность создания безопасных систем; понятий технологического процесса и технологического производства, основных направлений технологического прогресса, этапов создания нового изделия, нового технологического процесса, их содержания, структуры технологического процесса, видов сырья, видов энергии, ее источников; понятий технологичности конструкции изделия, ее показателей, показателей качества изделия, основных методов и средств контроля качества изделий; общих принципов организации и видов современного промышленного производства ма-	тестовые задания (19–28), творческие задания (5–7) вопросы для зачтено (26–39)

	териалов, изделий из них и энергии; умеет, но испытывает затруднения при осуществлении поиска информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственных суждений и оценок, принятии обоснованных решений; осуществлении отбора предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; формулировании основных понятий по организации современного производства, умелом и творческом использовании их при последующем изучении и преподавании дисциплин технологического цикла; производстве элементарных экономических оценок технологических процессов, выполнении простейших технических расчетов, используемых в производстве материалов и энергии; владеет, но не всегда делает это самостоятельно, навыками определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; методами анализа и описания технологических процессов; основами выбора материалов для организации производства	
Пороговый (35 – 49 баллов) «зачтено»	Знает, но допускает ошибки и самостоятельно их не исправляет, при характеристике особенностей системного и критического мышле-	тестовые задания (14–19), творческие задания (3–5)

	ния и готовность к нему; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состава и дидактических единиц содержания преподаваемых предметов; сущность понятий технология, научно-технический прогресс, значение оптимизации технологических процессов, важность создания безопасных систем; понятий технологического процесса и технологического производства, основных направлений технологического прогресса, этапов создания нового изделия, нового технологического процесса, их содержания, структуры технологического процесса, видов сырья, видов энергии, ее источников; понятий технологичности конструкции изделия, ее показателей, показателей качества изделия, основных методов и средств контроля качества изделий; общих принципов организации и видов современного промышленного производства материалов, изделий из них и энергии; умеет, но выполняет необходимые действия только при наводящих вопросах преподавателя при осуществлении поиска информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственных суждений и оценок, принятии обоснованных решений; осуществлении отбора предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; формулировании основных понятий по организации современного производства, умелом и творческом ис-	вопросы для зачтено (18–25)
--	--	--

	пользовании их при последующем изучении и преподавании дисциплин технологического цикла; производстве элементарных экономических оценок технологических процессов, выполнении простейших технических расчетов, используемых в производстве материалов и энергии; <i>владеет, но с трудом соотносит теоретический и практический материал, допускает ошибки в решении нетиповых задач на применение</i> навыков определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; методами анализа и описания технологических процессов; основами выбора материалов для организации производства	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «не зачтено»	Не знает особенностей системного и критического мышления и готовность к нему; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состава и дидактических единиц содержания преподаваемых предметов; сущность понятий технология, научно-технический прогресс, значение оптимизации технологических процессов, важность создания безопасных систем; понятий технологического процесса и технологического производства, основных направлений технологического прогресса, этапов создания нового изделия, нового технологического процесса, их содержания, структуры технологического процесса, видов сырья, видов энергии, ее источников; понятий технологичности конструкции изделия, ее показателей, показателей качества изделия, основных	тестовые задания (0–14), творческие задания (0–3) вопросы для зачета (0–17)

	методов и средств контроля качества изделий; общих принципов организации и видов современного промышленного производства материалов, изделий из них и энергии; не умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлять синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение; осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; формулировать основные понятия по организации современного производства, умело и творчески использовать их при последующем изучении и преподавании дисциплин технологического цикла; производить элементарную экономическую оценку технологического процесса, выполнять простейшие технические расчеты, используемые в производстве материалов и энергии; не владеет навыками определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; методами анализа и описания технологических процессов; основами выбора материалов для организации производства	
--	---	--

Уровни сформированности компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
-------------------------------------	---------------------	------------------------------------

Продвинутый (75 -100 баллов) «отлично»	Знает особенности системного и критического мышления и готовность к нему; закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состав и дидактические единицы содержания преподаваемых предметов; сущность понятий технология, научно-технический прогресс, значение оптимизации технологических процессов, важность создания безопасных систем; понятия технологического процесса и технологического производства, основные направления технологического прогресса, этапы создания нового изделия, нового технологического процесса, их содержание, структуру технологического процесса, виды сырья, виды энергии, ее источники; понятие технологичности конструкции изделия, ее показатели, показатели качества изделия, основные методы и средства контроля качества изделий; общие принципы организации и виды современного промышленного производства материалов, изделий из них и энергии; умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлять синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение; осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; формулировать основные понятия по организации современного производства, умело и творчески использовать их при последующем изучении и преподавании дисциплин технологического цикла; производить элементарную экономическую оценку технологического процесса, выполнять простейшие технические расчеты, используемые в производстве материалов и энергии; владеет навыками определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвя-	тестовые задания (30-40), творческое задание (7-10), вопросы для экзамена (30-40), компетентностно-ориентированное задание (8-10)
---	---	--

	зи урочной и внеурочной форм обучения; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; методами анализа и описания технологических процессов; основами выбора материалов для организации производства	
Базовый (50 -74 балла) «хорошо»	Знает, но допускает ошибки при характеристике особенностей системного и критического мышления и готовность к нему; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состава и дидактических единиц содержания преподаваемых предметов; сущность понятий технология, научно-технический прогресс, значение оптимизации технологических процессов, важность создания безопасных систем; понятий технологического процесса и технологического производства, основных направлений технологического прогресса, этапов создания нового изделия, нового технологического процесса, их содержания, структуры технологического процесса, видов сырья, видов энергии, ее источников; понятий технологичности конструкции изделия, ее показателей, показателей качества изделия, основных методов и средств контроля качества изделий; общих принципов организации и видов современного промышленного производства материалов, изделий из них и энергии; умеет, но испытывает затруднения при осуществлении поиска информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственных суждений и оценок, принятии обоснованных решений; осуществлении отбора предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; формулировании основных понятий по организации современного производства,	тестовые задания (20-29), творческое задание (5-8), вопросы для экзамена (20-29), компетентностно-ориентированное задание (5-8)

	умелом и творческом использовании их при последующем изучении и преподавании дисциплин технологического цикла; производстве элементарных экономических оценок технологических процессов, выполнении простейших технических расчетов, используемых в производстве материалов и энергии; владеет, но не всегда делает это самостоятельно, навыками определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; методами анализа и описания технологических процессов; основами выбора материалов для организации производства	
Пороговый (35 - 49 баллов) «удовлетворительно»	Знает, но допускает ошибки и самостоятельно их не исправляет, при характеристике особенностей системного и критического мышления и готовность к нему; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состава и дидактических единиц содержания преподаваемых предметов; сущность понятий технология, научно-технический прогресс, значение оптимизации технологических процессов, важность создания безопасных систем; понятий технологического процесса и технологического производства, основных направлений технологического прогресса, этапов создания нового изделия, нового технологического процесса, их содержания, структуры технологического процесса, видов сырья, видов энергии, ее источников; понятий технологичности конструкции изделия, ее показателей, показателей качества изделия, основных методов и средств контроля качества изделий; общих принципов организации и видов современного промышленного производства материалов, изделий из них и энергии; умеет, но выполняет необходимые действия только при наводящих вопросах преподавателя при осуществлении поиска информации для решения поставленных задач	тестовые задания (14-19), творческое задание (3-6), вопросы для экзамена (14-19), компетентностно-ориентированное задание (4–5)

	в рамках научного мировоззрения; сопоставлении разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлении синтеза информации, аргументированном формировании собственных суждений и оценок, принятии обоснованных решений; осуществлении отбора предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; формулировании основных понятий по организации современного производства, умелом и творческом использовании их при последующем изучении и преподавании дисциплин технологического цикла; производстве элементарных экономических оценок технологических процессов, выполнении простейших технических расчетов, используемых в производстве материалов и энергии; владеет, но с трудом соотносит теоретический и практический материал, допускает ошибки в решении нетиповых задач на применение навыков определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; методами анализа и описания технологических процессов; основами выбора материалов для организации производства	
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (0-34 балла) – «неудовлетворительно»	Не знает особенностей системного и критического мышления и готовность к нему; закономерностей, принципов и уровней формирования и реализации содержания образования соответствующей предметной области; состава и дидактических единиц содержания преподаваемых предметов; сущность понятий технология, научно-технический прогресс, значение оптимизации технологических процессов, важность создания безопасных систем; понятий технологического процесса и технологического производства, основных направлений технологического прогресса, этапов созда-	тестовые задания (0-13), творческое задание (0-4), вопросы для экзамена (0-13), компетентностно-ориентированное задание (0-4)

	ния нового изделия, нового технологического процесса, их содержания, структуры технологического процесса, видов сырья, видов энергии, ее источников; понятий технологичности конструкции изделия, ее показателей, показателей качества изделия, основных методов и средств контроля качества изделий; общих принципов организации и видов современного промышленного производства материалов, изделий из них и энергии; не умеет осуществлять поиск информации для решения поставленных задач в рамках научного мировоззрения; сопоставлять разные источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждения; осуществлять синтез информации, аргументировано формирует собственное суждение и оценку, принимает обоснованное решение; осуществлять отбор предметного содержания для реализации его в образовательном процессе в соответствии с дидактическими целями, возрастными особенностями обучающихся и требованиями к результатам освоения образовательных программ; формулировать основные понятия по организации современного производства, умело и творчески использовать их при последующем изучении и преподавании дисциплин технологического цикла; производить элементарную экономическую оценку технологического процесса, выполнять простейшие технические расчеты, используемые в производстве материалов и энергии; не владеет навыками определения практических последствий возможных решений задачи; предметными знаниями, отбирает вариативное содержание с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения; грамотной, логически верно и аргументировано построенной устной и письменной речью, основами профессиональной культуры педагога; методами анализа и описания технологических процессов; основами выбора материалов для организации производства	
--	--	--

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература:

1. Основы экономики организации агропромышленного комплекса : учебник для среднего профессионального образования / Р. Г. Ахметов [и др.] ; под общей редакцией Р. Г. Ахметова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 431 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09990-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/517532>
2. Овсянников, А. А. Современный маркетинг. В 2 ч. Часть 1 : учебник и практикум для вузов / А. А. Овсянников. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 374 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05049-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515049>
3. Овсянников, А. А. Современный маркетинг. В 2 ч. Часть 2 : учебник и практикум для вузов / А. А. Овсянников. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 219 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05052-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/515507>
4. Серебренников, Л. Н. Методика обучения технологии : учебник для вузов / Л. Н. Серебренников. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 226 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06302-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/584639>

4. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: Учебник для вузов / Р.А. Фатхутдинов. — М.: ИНФРА-М, 2004. — 671с. — (Высш. образование).

7.2. Дополнительная литература:

1. Новицкий Н.И. Организация, планирование и управление производством: Учеб.-метод. пособие / Н.И.Новицкий, В.П.Пашуто. — М.: Финансы и статистика, 2006. — 575с.
2. Новицкий, Н.И. Организация производства на предприятиях: учеб.- метод. пособие / Н.И. Новицкий. — М.: Финансы и статистика, 2004. — 389с.

7.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. <http://www.eup.ru/>
2. <http://www.aup.ru/>

7.4. Методические указания по освоению дисциплины

1. Руководство к проведению практических занятий по дисциплине «Основы современного производства» для обучающихся направления подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 2026.

7.5. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию

с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.5.1 Электронно-библиотечные системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.com/>) (договор на оказание услуг от 01.09.2025 № б/н (Сетевая электронная библиотека).

2. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 01.12.2025 № 04-УТ/2025).

3. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 01.09.2025 № 7326).

4. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25).

5. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 02.09.2024 № 101/НЭБ/4712-п).

6. Договор о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» Филиал «Специальная библиотека для слепых им. Н.А. Островского» (<https://www.tambovlib.ru>) (договор о сотрудничестве от 10.10.2024 № 0001).

7.5.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 24.02.2026 № 12760 /13900/ЭС).

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 11.02.2026 № 194-01/2026).

7.5.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 06.11.2025 № 505/2025)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>

3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

5. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» – <https://rosmetod.ru/>

6. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования – <https://elibrary.ru/>

7. Портал открытых данных Российской Федерации – <https://data.gov.ru/>

8. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики – <https://rosstat.gov.ru/opendata>

9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов – <https://web.archive.org/web/20160330173433/http://school-collection.edu.ru/>

10. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам – <https://web.archive.org/web/20191122092928/http://window.edu.ru/>
11. Федеральный портал «Российское образование» – <https://ro-edu.ru/>
12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <https://web.archive.org/web/20191121151247/http://fcior.edu.ru/>
13. Университетская информационная система Россия (УИС Россия) – <https://uisrussia.msu.ru/>
14. Портал МЧС России – <http://www.mchs.gov.ru>.
15. Видеоуроки.нет – <https://videouroki.net/razrabotki/obzh/>

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

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 17.12.2025 № б/н, срок действия: с 18.12.2025 по 17.12.2026
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Офисный пакет «Р7-Офис» (десктопная версия)	АО «Р7»	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/306668/?sp_hrase_id=4435041	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
5	Операционная система «Альт Образование»	ООО "Базальт свободное программное обеспечение"	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303262/?sp_hrase_id=4435015	Контракт с ООО «Софттекс» от 24.10.2023 № 0364100000823000007 срок действия: бессрочно
6	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 16.05.2025 № 10567, срок действия: с 16.06.2025

	«Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiat.us.ru)				по 15.06.2026
7	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Adobe Systems	Свободно распространяемое	-	-
8	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	Foxit Corporation	Свободно распространяемое	-	-

7.5.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. ...

7.5.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
5. Сервисы опросов: Яндекс.Формы, MyQuiz
6. Сервисы видеосвязи: Яндекс.Телемост, Webinar.ru
7. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello
<http://www.trello.com>
8. ...

7.5.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции
1.	Облачные технологии	Аудиторная и самостоятельная работа	УК-1, ПК-7
2.	Технологии беспроводной связи	Аудиторная и самостоятельная работа	УК-1, ПК-7

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/42)	1. Телевизор LG 21 Q 65 (инв. №41013401397) 2. Доска класная 3 ств. (инв. №41013601049) 3. Интерактивная доска 100" IQ Board PS S100 (инв. №41013601785) 4. Комп. P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse (инв. № 21013400241) 5. Проектор 2000BenQ PB6210 (инв. № 21013400232) 6. Витрина р. 1000х600х3150 (инв. № №41013601077, 41013601076, 41013601075, 41013601074, 41013601073) 7. Наборы демонстрационного оборудова-	1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно) 3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС) 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровожде-

	ния и учебно-наглядных пособий	нию от 15.01.2024 № 194-01/2024)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/34)	1. Комп. P4-2.66 512 mb/120 gb/3.5/dvd-r/9200 128mb/LCD17" FalconEYE 700SL/kb/mouse (инв. № 21013400237, 21013400235) 2. Комп. «P-4 2.66/512mb/120gb/3.5/9250 128mb/ LCD FalconEYE 700sl/kb/mouse» (инв. № 21013400239, 21013400240, 21013400245, 21013400244) 3. Компьютер OLDI 150KD E2160/2048/250/NF630I/LAN/DVD+RW/Audio FDD (инв. №41013401023, 4101340102, 41013401007, 41013401008, 41013401011, 41013401012, 41013401014, 41013401015) 4. Комп. Dual Core E5200 (инв. № 41013401126) 5. Коммутатор (инв. № 21013400049) 6. Доска классная 3 ств. (инв. № 41013601046) 7. Компьютер E2200/1024/250/DVD-RW/CR (инв. № 41013401093, 41013401094, 41013401095, 41013401092, 41013401091, 41013401089, 41013401087, 41013401088, 41013401086) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета	1. Microsoft Office 2007, Microsoft Windows Vista (лицензия от 10.07.2009 № 45685146, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, Microsoft Windows XP (лицензия от 09.12.2004 № 18495261, бессрочно) 3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС) 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024)
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (учебно-научная лаборатория «Инновационных образовательных технологий») (г. Мичуринск, ул. Советская, дом 274, 10/44)	1. Компьютер P4-2.66 512 mb/120gb/3.5/dvd-r/9200 128mb/ LCD17" FalconEYE 700SL/kb/mouse (инв. № 21013400236, 21013400237; 21013400238); 2. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 Celeron G1610 OEM(2.6/2Mb), Монитор 20" Asus ASMS202D Black, 1600x900.0,277mm. 250cd/m2, Материнская плата ASUS P8H61 MLX (3x), вентилятор, память, жесткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400439, 21013400448, 21013400452, 21013400472, 21013400497, 21013400498, 21013400510, 21013400511). Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	1. Microsoft Windows XP, 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС) 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024) 5. Факторный личностный опросник Кеттелла (взрослый). Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 6. Фрустрационный тест Розенцвейга (взрослый). Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 7. Цветовой тест Дюшера. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 8. Мониторинг трудовых мотивов. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 9. Тест структуры интеллекта Р. Амтхауэра. Кабинетный вариант (договор от 09.03.2016 №75) 10. Тест Дж. Гилфорда и М. Салливан. Диагностика интеллектуальных и творческих способностей. Кабинетный вариант (договор от

		09.03.2016 №75)
Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, д.101 - 1/210)	1. Шкаф канцелярский (инв. № 2101062853, 2101062852) 2. Холодильник Стинол (инв. № 2101040880) 3. Принтер HP-1100 (инв. № 2101041634) 4. Принтер HP Laser Jet 1200 (инв. №1101047381) 5. Принтер Canon (инв. № 2101045032) 6. МФУ Canon i-Sensys MF 4410 (инв. № 41013400760) 7. Системный комплект: Процессор Intel Original LGA 1155 Celeron G 1610 OEM (2.6/2 Mb), монитор 20" Asus As MS202D, материнская плата Asus, вентилятор, память, жесткий диск, корпус, клавиатура, мышь (инв. № 21013400429) 8. Ноутбук Hewlett Packard Pavilion 15-e006sr (D9X28EA) (инв. №21013400617) 9. Доска классная+маркер (инв. № 1101063872) 10. Компьютер (инв. №41013401070) 11. Компьютер (инв. №41013401082) 12. Компьютер Celeron E 3300 (инв. № 2101045217, 1101047398) 13. Компьютер Dual Core (инв. № 2101045268) 14. Компьютер OLDI 310 КД (инв. № 2101045044) 15. Копировальный аппарат Kyocera Mita TASKalfa 180 (инв. № 21013400369) Компьютерная техника подключена в сети «Интернет» и обеспечена доступом к ЭИОС университета.	1. Microsoft Windows 7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. Система Консультант Плюс (договор поставки, адаптации и сопровождения экземпляров систем Консультант Плюс от 11.03.2024 № 11921 /13900/ЭС) 4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 15.01.2024 № 194-01/2024) 5. Программное обеспечение «Антиплагиат. ВУЗ» (лицензионный договор от 21.03.2018 №193, бессрочно; лицензионный договор от 10.05.2018 №193-1, бессрочно).
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (г. Мичуринск, ул. Советская, дом № 274, 10/14)	1. Стенд р. 130x140 (инв. № 41013601439, 41013601440) 2. ДП 50 рад метр рентгенометр (инв. № 41013401399) 3. Диапроектор «Лети-60м» (инв. № 41013401400) 4. Диапроектор «Диана» (инв. № 41013401402) 5. Тренаж «Максим 11-01» (инв. № 41013401408) 6. Телевизор Jvc-21 (инв. № 41013401410) 7. Кондиционер LG S12 LHM (инв. № 41013601150) 8. Велоэргометр ВЭ-05 «Ритм» (инв. № 41013401374) 9. Шкаф лабораторный (инв. №1101043255) 10. Шкаф ЛМФ-710-1 (инв. № 1101061075) 11. Шкаф ЛМФ-730-8 (инв. № 1101061069) 12. Двойной вытяжной шкаф (инв. № 1101044761) 13. Стол 2-х тумбовый (инв. № 1101044718)	

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Основы современного производства» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 22 февраля 2018 г. № 125.

Автор: доцент кафедры биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания, к.с.х.н., Кузнецова Н.В.

Рецензент: доцент кафедры педагогики и психологии Баудер Л.И.

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол **№ 7** от **«15» марта 2022 года**

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол **№ 8** от **«11» апреля 2022 года**

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол **№ 8** от **«21» апреля 2022 года.**

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол **№ 10** от **«06» июня 2023 года**

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол **№ 10** от **«13» июня 2023 года**

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол **№ 10** от **«22» июня 2023 года.**

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол **№ 9** от **«06» мая 2024 года**

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол **№ 9** от **«13» мая 2024 года**

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол **№ 9** от **«23» июня 2024 года.**

Программа рассмотрена на заседании кафедры безопасности жизнедеятельности и медико-биологических дисциплин

протокол **№ 8** от **«07» апреля 2025 года**

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института Мичуринского ГАУ

протокол **№ 8** от **«08» апреля 2025 года**

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета

протокол **№ 8** от **«23» апреля 2025 года.**

Программа рассмотрена на заседании кафедры биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания

протокол **№ 8** от **«03» апреля 2026 года.**

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Социально-педагогического института

протокол № 8 от «13» апреля 2026 года.

Программа утверждена решением учебно-методического совета университета
протокол № 7 от «22» апреля 2026 года.

Оригинал документа хранится на кафедре биологии, химии, безопасности жизнедеятельности и методик их преподавания