

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тверской государственный технический университет»
(ТвГТУ)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по учебной работе
_____ Э.Ю. Майкова
« ____ » _____ 2021г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективной дисциплины части, формируемой участниками образовательных
отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)»

«Оценка прогрессивности производственных процессов»

Направление подготовки бакалавров – 38.03.02 Менеджмент

Направленность (профиль) – Производственный менеджмент.

Типы задач профессиональной деятельности: организационно-
управленческий.

Форма обучения – очная

Факультет управления и социальных коммуникаций

Кафедра «Менеджмент»

Тверь 2021

Рабочая программа дисциплины соответствует ОХОП подготовки бакалавров в части требований к результатам обучения по дисциплине и учебному плану.

Разработчик программы: к.т.н., доцент

С.Ю. Осипов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Менеджмент»
«_____» _____ 2021г., протокол № _____.

Заведующий кафедрой

О.П. Разинькова

Согласовано
Начальник учебно-методического
отдела УМУ

Д.А. Барчуков

Начальник отдела
комплектования
зональной научной библиотеки

О.Ф. Жмыхова

1. Цели и задачи дисциплины

Цель изучения дисциплины «Оценка прогрессивности производственных процессов» раскрыть студентам основы оценки прогрессивности производственных процессов, выявление наиболее эффективных направлений научно-технического прогресса, оптимальных темпов развития производства, организация внедрения прогрессивных производственных процессов.

Задачи дисциплины:

овладение знаниями для выбора оптимальных видов технологических процессов, сырья, энергии, топлива;

освоение рекомендаций по применению и определению эффективных направлений научно-технического прогресса в промышленности;

формирование знаний по организации мероприятий по совершенствованию техники, технологии и повышение на этой основе эффективности работы предприятия.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина относится к элективным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений «Блока 1 Дисциплины (модули)». Освоение дисциплины опирается на теоретические знания дисциплин «Организация и проектирование технологий на предприятии», «Модели управления производством», «Планирование и организация производства на предприятии», «Управление качеством» и др.

Приобретенные знания в рамках дисциплины необходимы для формирования наряду с другими изучаемыми дисциплинами целостного представления о направлении «Менеджмент», а также при написании выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

3.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция, закрепленная за дисциплиной в ОХОП:

ПК-4: Способен рассчитывать требуемое количество работников для выполнения плановых заданий; устанавливать требования по организации труда и выполнению производственных заданий; выработать организационные решения на уровне производственного участка механосборочного производства для недопущения срыва выполнения плановых заданий.

Индикаторы компетенций, закрепленных за дисциплиной в ОХОП:

ИПК-4.1. Рассчитывает требуемое количество работников для выполнения плановых заданий.

ИПК-4.2. Устанавливает требования по организации труда и выполнению производственных заданий.

ИПК-4.3. Вырабатывает организационные решения на уровне производственного участка механосборочного производства для недопущения срыва выполнения плановых заданий.

ИПК-4.1.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

31. Правила работы и стандарты предприятия, планирование управления рисками в сфере требований безопасности труда, методы оценивания вариантов принимаемых решений

Уметь:

У1. Действовать в условиях ограниченной информации, проектировать деятельность и управлять проектами, брать на себя ответственность, оценивать производственный процесс, собирать информацию, расставить приоритеты в деятельности

Иметь опыт практической подготовки:

ПП1: Технология решения проблем, анализ при возникновении нестандартных ситуаций, способность находить организационно-управленческие решения и проектировать их.

ИПК-4.2.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

32. Технологии в управлении, правила внедрения прогрессивных производственных процессов

Уметь:

У2. Анализировать конкретные производственные ситуации в целях надежного функционирования и минимизации затрат

Иметь опыт практической подготовки:

ПП2: Методы оптимального выбора технологий, оптимизации и внедрения прогрессивных производственных процессов.

ИПК-4.3.

Показатели оценивания индикаторов достижения компетенций

Знать:

33. Риски прогрессивных производственных процессов

Уметь:

У3. Оценивать перспективы использования новых достижений; обосновывать необходимость внедрения прогрессивных производственных процессов

Иметь опыт практической подготовки:

ППЗ: Методы определения рисков, методы профилактики, ущерба от неудачных внедрений прогрессивных производственных процессов.

3.2. Технологии, обеспечивающие формирование компетенций

Проведение лекционных занятий, выполнение практических работ.

4. Трудоемкость дисциплины и виды учебной работы

Таблица 1а. Распределение трудоемкости дисциплины по видам учебной работы

Вид учебной работы	Зачетные единицы	Академические часы
Общая трудоемкость дисциплины	3	108
Аудиторные занятия, всего		45
В том числе:		
Лекции		15
Практические занятия (ПЗ)		30
Лабораторные работы (ЛР)		Не предусмотрены
Самостоятельная работа обучающихся (всего)		63
В том числе:		
Курсовой проект (КП)		Не предусмотрен
Курсовая работа (КР)		Не предусмотрена
Расчетно-графические работы		Не предусмотрены
Реферат		Не предусмотрен
Другие виды самостоятельной работы:		
- подготовка к защите практических работ		63
- подготовка к защите лабораторных работ		0
Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (зачет)		0
Практическая подготовка при реализации дисциплины (всего)		30
В том числе:		
Практические занятия (ПЗ)		30
Лабораторные работы (ЛР)		Не предусмотрены
Курсовой проект (КП)		Не предусмотрен
Курсовая работа (КР)		Не предусмотрена

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины

Таблица 2а. Модули дисциплины, трудоемкость в часах и виды учебной работы

Наименование модуля	Труд-ть часы	Лекции	Практич. занятия	Лаб. практикум	Сам. работа
1. Производственные процессы, основные понятия и определения	14	2	4	—	8
2. Обзор рынка современных прогрессивных производственных процессов в менеджменте	14	2	4	—	8
3. Основные современные тенденции развития предприятий	13	2	3	—	8
4. Понятие прогрессивных производственных процессов	13	2	3	—	8
5. Выявление потребностей предприятия в новейших технологиях	17	2	7	—	8
6. Технико-экономическое обоснование внедрения инноваций	13	2	3	—	8
7. Выбор оптимального набора технологических компонентов для внедрения по критериям соответствия	11	1	3	—	7
8. Основные риски при проведении инновационных мероприятий технологического развития	13	2	3	—	8
Всего на дисциплину	108	15	30	—	63

5.2. Содержание дисциплины

МОДУЛЬ 1 «Производственные процессы, основные понятия и определения»

Подходы к определению понятия «производственный процесс»: технологический, инженерный, организационно-управленческий. Производственный процесс как объект и предмет. Существенные свойства производственных процессов – повторяемость результата и воспроизводимость в разных условиях. Выявление схожести и отличий понятий «производственный процесс», «метод», «алгоритм», «технический

объект». Основные технологии и производственные процессы изготовления продукции, их классификация и сущность.

МОДУЛЬ 2 «Обзор рынка современных прогрессивных производственных процессов в менеджменте»

Обзор существующих современных прогрессивных технологий и производственных процессов на мировом рынке. Анализ сложившейся ситуации. Поведение фирм на рынке прогрессивных технологий и производственных процессов.

МОДУЛЬ 3 «Основные современные тенденции развития предприятий»

Определение технологических потребностей предприятий. Основные методики определения технологических потребностей предприятий. Организации, занимающиеся прогрессивными технологиями и производственными процессами (инновационной деятельностью). Особенности таких организаций. Факторы успеха в деятельности организаций. Источники прогрессивных технологий и производственных процессов. Потребности производственного процесса. Изменения в отраслевых и рыночных структурах.

МОДУЛЬ 4 «Понятие прогрессивных производственных процессов»

Критерии определения прогрессивности производственных процессов. Прогресс как частный случай развития. Условность понятия прогресс. Выявление схожести и отличий понятий «прогресс», «регресс», «развитие», «рост», «эволюция». Законы развития в различных дисциплинах. Понятие развития технологий и прогрессивности производственных процессов. Экономическое развитие. Устойчивое развитие. Роль знаний в современном развитии. Управление развитием предприятий.

МОДУЛЬ 5 «Выявление потребностей предприятия в новейших технологиях»

Внедрение прогрессивных технологий на предприятии. Разнообразие технологий. Классы важнейших технологий XXI века. Макротехнологии. Критические технологии. Технологии двойного назначения. Информационные технологии. Нанотехнологии. Региональные технологии. Критические технологии. Пределы развития технологий. Этапы развития технологий. Управление технологическими разрывами. Заимствование технологий из других отраслей.

МОДУЛЬ 6 «Технико-экономическое обоснование внедрения инноваций»

Инновационный потенциал предприятия. Показатели, характеризующие инновационный потенциал предприятия по продуктовому, функциональному, ресурсному, управленческому и организационному

блокам. Инновационные стратегии предприятия. Стратегии роста. Интеграционные стратегии. Стратегии диверсификации. Наступательные стратегии. Стабилизационные стратегии. Сущность, задачи и принципы планирования инноваций. Стратегическое управление инновациями на предприятии.

МОДУЛЬ 7 «Выбор оптимального набора технологических компонентов для внедрения по критериям соответствия»

Взаимосвязь вида деятельности предприятия и выбора набора критериев для определения оптимальности технологии. Составление плана технологических компонентов. Сравнительный анализ показателей.

МОДУЛЬ 8 «Основные риски при проведении инновационных мероприятий технологического развития»

Технические и коммерческие риски. Инновация как практическое применение прогрессивных технологий в деятельности организации. Риски инновационной деятельности. Определение ущерба от проводимых мероприятий. Методы определения рисков и их минимизация. Методы вычисления, минимизации и предотвращения рисков. Методы определения рисков и их минимизация. Методы минимизации ущерба и избегания рисков. Основные риски при проведении инновационных мероприятий.

5.3. Практические занятия

Таблица 3а. Практические работы и их трудоемкость

Порядковый номер модуля. Цель практического занятия	Тематика практического занятия	Трудоем- кость, ч
Модуль 1 Цель: изучение производственных процессов, основных понятий и определений	1. Производственные процессы, основные понятия и определения 2. Заслушивание рефератов и их обсуждение	4
Модуль 2 Цель: изучение рынка современных прогрессивных производственных процессов в менеджменте	1. Обзор рынка современных прогрессивных производственных процессов в менеджменте 2. Заслушивание рефератов и их обсуждение	4
Модуль 3 Цель: рассмотрение основных современных тенденций развития предприятий	1. Основные современные тенденции развития предприятий 2. Заслушивание рефератов и их обсуждение	3
Модуль 4 Цель: рассмотрение понятия прогрессивных производственных процессов	1. Понятие прогрессивных производственных процессов 2. Заслушивание рефератов и их обсуждение	3

Порядковый номер модуля. Цель практического занятия	Тематика практического занятия	Трудоем- кость, ч
Модуль 5 Цель: выявление потребностей предприятия в новейших технологиях	1. Выявление потребностей предприятия в новейших технологиях 2. Заслушивание рефератов и их обсуждение	7
Модуль 6 Цель: формирование навыков по технико-экономическому обоснованию внедрения инноваций	1. Технико-экономическое обоснование внедрения инноваций 2. Заслушивание рефератов и их обсуждение	3
Модуль 7 Цель: выбор оптимального набора технологических компонентов для внедрения по критериям соответствия	1. Выбор оптимального набора технологических компонентов для внедрения по критериям соответствия 2. Заслушивание рефератов и их обсуждение	3
Модуль 8 Цель: рассмотрение основных рисков при проведении инновационных мероприятий технологического развития	1. Основные риски при проведении инновационных мероприятий технологического развития 2. Заслушивание рефератов и их обсуждение	3

6. Самостоятельная работа обучающихся и текущий контроль их успеваемости

6.1. Цели самостоятельной работы

Сформировать способности к обучению, поиску источников, обобщению, оформлению и представлению полученных результатов, их критическому анализу, поиску новых и неординарных решений, аргументированному отстаиванию своих предложений, умений подготовки выступлений и ведения дискуссий.

6.2. Организация и содержание самостоятельной работы

Самостоятельная работа заключается в изучении отдельных тем курса по заданию преподавателя по рекомендуемым им источникам, в подготовке к практическим занятиям, текущему контролю успеваемости, зачету.

Предусмотрено 8 практических занятий, которые защищаются посредством тестирования или устного опроса (по желанию обучающегося). Максимальная оценка за выполненную работу — 10 баллов.

Выполнение всех практических работ обязательно. В случае невыполнения практической работы по уважительной причине студент имеет право выполнить письменный реферат по согласованной с преподавателем теме модуля, по которому пропущена практическая работа.

Возможная тематическая направленность реферативной работы для каждого учебно-образовательного модуля представлена в таблице 4.

Таблица 4. Темы рефератов

№ п/п	Модуль	Возможная тематика самостоятельной реферативной работы
1	Модуль 1	Технология как процесс и предмет, подходы к определению
		Основные технологии изготовления продукции машиностроения
		Основные технологии изготовления продукции химико-технологической промышленности
		Основные технологии изготовления производства изделий, конструкций и сооружений
2	Модуль 2	Оптимизация технологических процессов изготовления продукции
		Обзор существующих современных прогрессивных технологий на мировом рынке, в Российской Федерации
3	Модуль 3	Поведение фирм на рынке прогрессивных технологий
		Технологические потребности предприятий
4	Модуль 4	Выявление схожести и отличий понятий «прогресс», «регресс», «развитие», «рост», «эволюция»
		Менеджмент развития технологий
5	Модуль 5	Макротехнологии
		Критические технологии
		Технологии двойного назначения
		Информационные технологии
		Нанотехнологии
		Региональные технологии
6	Модуль 6	Порядок анализа инновационного потенциала предприятия
		Критерии выбора инновационной стратегии предприятия
7	Модуль 7	Взаимосвязь вида деятельности предприятия и выбора набора критериев для определения оптимальности технологии
8	Модуль 8	Оценка технических и коммерческих рисков и методы их минимизации
		Оценка рисков инновационной деятельности и методы их минимизации

Оценивание реферата по содержанию и качеству выполнения осуществляется путем устного опроса.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Основная литература по дисциплине

1. Баранчев, В.П. Управление инновациями : учебник для вузов / В.П. Баранчев, Н.П. Масленникова, В.М. Мишин. - 3-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2023. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата

обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-11705-9. - URL: <https://urait.ru/bcode/510493> - (ID=106190-0)

2. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для академического бакалавриата / В.А. Антонец [и др.]; Антонец В.А., Нечаева, Н.В., Суркова, А.С., [и др.]. - 2-е изд. ; доп. и испр. - Москва : Юрайт, 2022. - (Университеты России). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-00934-7. - URL: <https://urait.ru/bcode/498878> - (ID=113963-0)

3. Хотяшева, О.М. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для академ. бакалавриата / О.М. Хотяшева, М.А. Слесарев; Моск. гос. ин-т междунар. отношений МИД РФ. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-00347-5. - URL: <https://urait.ru/bcode/489019> - (ID=89676-0)

4. Тебекин, А.В. Инновационный менеджмент : учебник для бакалавров по экономическим направлениям и специальностям / А.В. Тебекин. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Бакалавр. Академический курс). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-9916-3656-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/508049> - (ID=72372-0)

5. Алексеев, А.А. Инновационный менеджмент : учебник и практикум для вузов / А.А. Алексеев. - 2-е изд. ; доп. и перераб. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-03166-9. - URL: <https://urait.ru/book/innovacionnyy-menedzhment-489492> - (ID=86354-0)

7.2. Дополнительная литература дисциплине

1. Поляков, Н.А. Управление инновационными проектами : учебник и практикум для вузов / Н.А. Поляков, О.В. Мотовилов, Н.В. Лукашов. - 2-е изд. ; доп. и испр. - Москва : Юрайт, 2023. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 03.10.2022. - ISBN 978-5-534-15534-1. - URL: <https://urait.ru/bcode/511434> - (ID=78319-0)

2. Лапин, Н.И. Теория и практика инноватики : учебник для вузов / Н.И. Лапин, В.В. Карачаровский. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - (Высшее образование). - Образовательная платформа Юрайт. - Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-11073-9. - URL: <https://urait.ru/bcode/517762> - (ID=134929-0)

3. Касьяненко, Т.Г. Анализ и оценка рисков в бизнесе : учебник и практикум для вузов : в составе учебно-методического комплекса / Т.Г. Касьяненко, Г.А. Маховикова. - 2-е изд. ; перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - (Высшее образование) (УМК-У). - Образовательная платформа Юрайт. -

Текст : электронный. - Режим доступа: по подписке. - Дата обращения: 07.07.2022. - ISBN 978-5-534-00375-8. - URL: <https://urait.ru/bcode/489052> . - (ID=106296-0)

7.3. Методические материалы

1. Вопросы для подготовки к зачету по дисциплине "Оценка прогрессивности технологического оборудования" направления подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. МЕН ; разраб. С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-ДМ). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/122272> . - (ID=122272-0)

2. Методические указания по выполнению практических работ по дисциплине "Оценка прогрессивности технологического оборудования" направления подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. МЕН ; разраб.: С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-П). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/122271> . - (ID=122271-0)

3. Оценочные средства промежуточной аттестации в форме заданий для дополнительного итогового контрольного испытания по дисциплине "Оценка прогрессивности технологического оборудования" направления подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. МЕН ; разраб. С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-Э). - Текст : электронный. - Режим доступа: с разрешения преподавателя. - (ID=122273-0)

4. Оценочные средства промежуточной аттестации в форме зачета дисциплины "Оценка прогрессивности технологического оборудования" направления подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. МЕН ; разраб. С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2017. - (УМК-Э). - Текст : электронный. - Режим доступа: с разрешения преподавателя. - (ID=132219-0)

5. Тезисы лекций по дисциплине "Оценка прогрессивности технологического оборудования" направления подготовки 38.03.02 Менеджмент. Профиль: Производственный менеджмент : в составе учебно-методического комплекса / Тверской гос. техн. ун-т, Каф. МЕН ; разраб. С.Ю. Осипов. - Тверь : ТвГТУ, 2016. - (УМК-Л). - Текст : электронный. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/122270> . - (ID=122270-0)

6. Учебно-методический комплекс дисциплины, части формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 "Дисциплины (модули)" "Оценка прогрессивности производственных

процессов" направления подготовки 38.03.02 Менеджмент. Направленность (профиль): Производственный менеджмент : ФГОС 3++ / Каф. Менеджмент ; разраб.: С.Ю. Осипов. - 2022. - (УМК). - Текст : электронный. - 0-00. - URL: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/116019> . - (ID=116019-1)

7.2. Программное обеспечение по дисциплине

Операционная система Microsoft Windows: лицензии № ICM-176609 и № ICM-176613 (Azure Dev Tools for Teaching).

Microsoft Office 2007 Russian Academic: OPEN No Level: лицензия № 41902814.

7.3. Специализированные базы данных, справочные системы, электронно-библиотечные системы, процессиональные порталы в Интернет

ЭБС и лицензионные ресурсы ТвГТУ размещены:

1. Ресурсы: <https://lib.tstu.tver.ru/header/obr-res>
2. ЭКТвГТУ: <https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/Web>
3. ЭБС "Лань": <https://e.lanbook.com/>
4. ЭБС "Университетская библиотека онлайн": <https://www.biblioclub.ru/>
5. ЭБС «IPRBooks»: <https://www.iprbookshop.ru/>
6. Электронная образовательная платформа "Юрайт" (ЭБС «Юрайт»): <https://urait.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY: <https://elibrary.ru/>
8. Информационная система "ТЕХНОРМАТИВ". Конфигурация "МАКСИМУМ" : сетевая версия (годовое обновление): [нормативно-технические, нормативно-правовые и руководящие документы (ГОСТы, РД, СНИПы и др.]. Диск 1,2,3,4. - М. :Технорматив, 2014. - (Документация для профессионалов). - CD. - Текст : электронный. - 119600 p. – (105501-1)
9. База данных учебно-методических комплексов: <https://lib.tstu.tver.ru/header/umk.html>

УМК размещен:

<https://elib.tstu.tver.ru/MegaPro/GetDoc/Megapro/116019>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Оценка прогрессивности производственных процессов» используются современные средства обучения: наглядные пособия, диаграммы, схемы.

Возможна демонстрация лекционного материала с помощью оверхед-проектора (кодоскопа) и мультипроектора.

9. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

9.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

Учебным планом экзамен по дисциплине не предусмотрен.

9.2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме зачета

Шкала оценивания промежуточной аттестации — «зачтено», «не зачтено».

1. Вид промежуточной аттестации в форме зачета: по результатам текущего контроля знаний обучающегося без дополнительных контрольных испытаний.

2. Критерии проставления зачета.

Иные нормы, регламентирующие процедуру проведения экзамена, представлены в Положении о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов.

9.3. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации в форме курсового проекта или курсовой работы

Учебным планом курсовой проект и курсовая работа не предусмотрены.

10. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины.

Студенты перед началом изучения дисциплины ознакомлены с системами кредитных единиц и балльно-рейтинговой оценки, которые опубликованы и размещены на сайте вуза или кафедры.

В учебный процесс внедрена субъект-субъектная педагогическая технология, при которой в расписании каждого преподавателя определяется время консультаций студентов по закрепленному за ним модулю дисциплины.

Рекомендуется обеспечить студентов, изучающих дисциплину, электронными учебниками, учебно-методическим комплексом по дисциплине, включая методические указания к выполнению практических работ, а также всех видов самостоятельной работы.

11. Внесение изменений и дополнений в рабочую программу дисциплины

Кафедра ежегодно обновляет содержание рабочих программ дисциплин, которые оформляются протоколами заседаний дисциплин, форма которых утверждена Положением о рабочих программах дисциплин, соответствующих ФГОС ВО.