Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 26.09.2023 17:17:30
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета химической технологии и биотехнологии
_____ Ю.В. Данильчук
«__» 07 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы управления производством в биотехнологической отрасли»

Направление подготовки
19.03.01 «Биотехнология»

Профиль
«Промышленная биотехнология и биоинженерия»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Москва 2022 г.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (уровень бакалавриата) по направлению 19.03.01 Биотехнология, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.08.2021 № 736 и основной образовательной программы высшего профессионального образования ООП ВО, разработанной в Московском политехническом университете

Зав. кафедрой «Менеджмент» доц., к.э.н. /Е.Э. Аленина/
« 29 » августа 2022 г.

Программа согласована с руководителем образовательной программы по направлению подготовки 19.03.01 «Биотехнология»

Доцент, к.б.н. /Е.С. Горшина/

« 29 » августа 2022 г.

.

1. Цели освоения дисциплины.

К **основным целям** освоения дисциплины «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» следует отнести:

- формирование у бакалавров теоретических знаний и практических навыков о закономерностях создания и функционирования предприятий биотехнологической отрасли в условиях рынка, для понимания организационных аспектов деятельности этих предприятий и умения воздействовать на повышение эффективности производств.

К **основным задачам** освоения дисциплины «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» следует отнести:

Дать представление:

- о законах и принципах организации производства;
- об организационных процессах на биотехнологических предприятиях;
- об особенностях организации производственного процесса;
- об особенностях организации процессов технического обслуживания и ремонта;
- о порядке организации производственного процесса во времени и в пространстве;
- об особенностях организации конструкторской и технологической подготовки производства на биотехнологических предприятиях;
- организации производственной инфраструктуры предприятия и системы управления качеством продукции и услуг;
- о влиянии совершенствования организации производства на повышение эффективности производства.

2. Место дисциплины в структуре ОП бакалавриата

Дисциплина «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» относится к числу дисциплин базовой части блока (Б1) основной образовательной программы бакалавриата. Дисциплина «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами ОП:

В обязательной части (Б.1.1):

- Б.1.1.19 Промышленная биотехнология

В части, формируемой участниками образовательных отношений (Б.1.2):

- Б.1.2.12 Основы экономики и практика бизнес-планирования в биотехнологии
- Б.1.2.13.1 Управление проектами

В части элективных дисциплин (Б.1.2. ЭД):

- Б.1.2.ЭД.7.1 Современные технологии управления в биотехнологическом производстве.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код и наименование компетенции	**Код и содержание индикатора достижения компетенции**	**Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине**
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике ИУК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности ИУК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	**Знать:** - основы организации производства, методы и принципы управления производством **Уметь:** - рассчитывать показатели эффективности работы биотехнологических производств **Владеть**: - навыками оценки экономической, социальной эффективности принимаемых решений по управлению производством

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, т.е. **72** академических часа (из них 54 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» изучаются на четвёртом курсе.

Седьмой семестр: лекции – 10 часов, семинары и практические занятия – 8 часов, форма контроля – зачёт.

Структура и содержание дисциплины «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» по срокам и видам работы отражены в приложении.

Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Цель и задачи экономического анализа и управления производством. Теория управления.

Определения Управления и Экономического анализа. Предмет и объекты. Цель и задачи. Теория управления и ее основные дисциплины. Функции управления. Генезис теории управления. Основные школы. Принципы управления.

Тема 2. Методы управления. Производственная и управленческая структуры предприятия.

Классификация методов управления. Производственая структура предприятия. Управленческая структура. Направления и пути совершенствования производственных структур предприятия.

Тема 3. Технико-экономические показатели деятельности предприятий, методика расчета.

Валовая, товарная, реализованная продукция. Производительность труда как важнейший фактор повышения конечных результатов производственной деятельности. Роль и значение показателей себестоимости и затрат в повышении эффективности производства. Цены, виды цен, функции, методы ценообразования. Значение показателей прибыли и рентабельности в оценке эффективности производства. Понятия «Эффект» и «Эффективность». Показатели эффективности работы предприятий и инвестиционных проектов.

Тема 4. Основы управленческого экономического анализа.

Содержание и задачи экономического анализа, предмет и объекты. Функции экономического анализа. Виды экономического анализа и их роль в управлении организацией. Принципы экономического анализа. Информационная база экономического анализа. Методы экономического анализа.

Тема 5. Анализ показателей производства и реализации продукции, затрат.

Анализ выполнения плана по выпуску и реализации продукции. Анализ динамики производства и реализации продукции. Анализ выполнения плана по ассортименту продукции. Анализ влияния изменений ассортимента продукции на стоимость валовой и товарной продукции. Анализ влияния структуры реализованной продукции на выручку от реализации. Анализ факторов изменения объема продаж. Анализ обобщающих показателей качества продукции. Анализ затрат по экономическим элементам, по структурным подразделениям, по статьям калькуляции. Анализ выполнения плана по статьям калькуляции. Анализ динамики затрат на рубль товарной продукции. Факторный анализ влияния на затраты цен, норм расхода, структуры выпущенной продукции. Маржинальный анализ, влияние динамики объема производства на себестоимость.

Тема 6. Анализ использования основных средств и трудовых ресурсов

Анализ показателей эффективности использования основных средств. Горизонтальный анализ наличия и движения основных фондов. Вертикальный анализ изменений в структуре основных фондов. Анализ состояния, движения и эффективности использования основных средств. Анализ структуры основных производственных средств (фондов) предприятия. Анализ состава, структуры и динамики среднесписочной численности персонала организации. Анализ динамики и выполнения плана по уровню трудоемкости продукции. Анализ динамики фонда заработной платы. Анализ эффективности использования фонда заработной платы

Тема 7. Анализ финансовых результатов деятельности коммерческих организаций

Система показателей прибыли и рентабельности коммерческих организаций. Анализ прибыли и рентабельности предприятия. Сущность и состав доходов и расходов как экономической базы формирования финансовых результатов. Анализ структуры и динамики бухгалтерской прибыли по данным отчетности. Анализ формирования чистой прибыли. Анализ рентабельности и деловой активности организаций. Анализ влияния изменений структуры на рентабельность организации.

Тема 8. Формы организации производства.

Концентрация, специализация, кооперирование, комбинирование как формы организации производства: особенности и структура.

Тема 9. Методы организации производства. Производственная структура предприятий.

Непоточные (дискретные) методы**.** Поточные методы организации производства: частично механизированные, полностью механизированные, автоматизированные, роботизированные, их отличия. Элементы производственной структуры, их характеристика. Виды основных цехов промышленного предприятия и их функции.

5. Образовательные технологии.

Методика преподавания дисциплины «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

- устный опрос (собеседование);
- доклад (сообщение).

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» и в целом по дисциплине составляет 50 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 50 % от объема аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций: доклад, устный опрос.

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой дисциплины.

При выполнении текущего контроля возможно использование тестового материала. Образцы вопросов и заданий для проведения текущего контроля, темы докладов и вопросы к устному опросу приведены в приложении.

6.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Код компетенции	Код и содержание индикатора достижения компетенции
УК-9	УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин, практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине.

УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
Знать: - основы организации производства, методы и принципы управления производством	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: теоретических основ, задач, принципов и этапов управления производством.	Обучающийся демонстрирует неполное знание: теоретических основ, задач, принципов и этапов управления производством. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность знаний, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное знание теоретических основ, задач, принципов и этапов управления производством, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях.	Обучающийся демонстрирует полное знание: теоретических основ, задач, принципов и этапов управления производством, свободно оперирует приобретенными знаниями.

Уметь: - рассчитывать показатели эффективности работы биотехнологических производств	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет оценивать эффективность управления производством.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: оценивать эффективность управления производством. Допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность умений, по ряду показателей, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании умениями при их переносе на новые ситуации.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: оценивать эффективность управления производством. Умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: оценивать эффективность управления производством. Свободно оперирует приобретенными умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: - навыками оценки экономической, социальной эффективности принимаемых решений по управлению производством	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками оценки эффективности управленческих решений в биотехнологической отрасли.	Обучающийся владеет навыками оценки эффективности управленческих решений в биотехнологической отрасли, допускаются значительные ошибки, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет, навыками оценки эффективности управленческих решений в биотехнологической отрасли, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками оценки эффективности управленческих решений в биотехнологической отрасли, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.
Владеть: - навыками поиска резервов повышения эффективности управленческой деятельности	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками повышения эффективности решений по управлению биотехнологическим производством	Обучающийся владеет методами и методиками оценки навыками повышения эффективности решений по управлению биотехнологическим производством, проявляется недостаточность владения навыками по ряду показателей, Обучающийся испытывает значительные затруднения при применении навыков в новых ситуациях.	Обучающийся частично владеет навыками повышения эффективности решений по управлению биотехнологическим производством, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе умений на новые, нестандартные ситуации.	Обучающийся в полном объеме владеет навыками повышения эффективности решений по управлению биотехнологическим производством, свободно применяет полученные навыки в ситуациях повышенной сложности.

Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание:
Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» (устный опрос, доклад).

Шкала оценивания	**Описание**
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

Фонды оценочных средств представлены в приложении 1 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Малюк, В. И. Производственный менеджмент : учебник для вузов / В. И. Малюк. — 2-е изд., испр. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 249 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07364-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492198

2. Производственный менеджмент : учебник и практикум для вузов / Л. С. Леонтьева [и др.] ; под редакцией Л. С. Леонтьевой, В. И. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 305 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02469-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489059

б) дополнительная литература:

3. Бердичевская, В. О. Учет затрат на производство и реализацию продукции и калькулирование себестоимости продукции : учебное пособие для вузов / В. О. Бердичевская. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 159 с. — (Высшее

образование). — ISBN 978-5-534-14462-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496981

4. Воробьева, И. П. Экономика и управление производством : учебное пособие для вузов / И. П. Воробьева, О. С. Селевич. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 191 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00380-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/490332

5. Производственный менеджмент. Практикум : учебное пособие для вузов / И. Н. Иванов [и др.] ; под общей редакцией И. Н. Иванова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 362 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-7600-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489405

6. Организация биотехнологического производства : учебное пособие для вузов / А. А. Красноштанова [и др.] ; под редакцией А. А. Красноштановой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 170 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13029-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496541

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Операционная система, Windows 7(или ниже) - Microsoft Open License Лицензия № 61984214, 61984216,61984217, 61984219, 61984213, 61984218, 61984215

Офисные приложения, Microsoft Office 2013(или ниже) - Microsoft Open License Лицензия № 61984042

- http://www.gov.ru Сервер органов государственной власти Российской Федерации.
- http://www.mos.ru Официальный сервер Правительства Москвы.
- http://www.garant.ru ГАРАНТ Законодательство с комментариями.
- http://www.gks.ru Федеральная служба государственной статистики.
- http://www.rg.ru Российская газета.
- http://www.rbc.ru РБК (РосБизнесКонсалтинг).
- http://www.businesspress.ru Деловая пресса.
- http://uisrussia.msu.ru Университетская информационная система России.
- http://www.mevriz.ru Журнал «Менеджмент в России и за рубежом»
- http://minpromtorg.gov.ru/ Министерство промышленности и торговли Российской Федерации.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Аудитория общего фонда Ав3406. 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 16 стр. 4

Аудитория общего фонда Ав4609. 115280, г. Москва, ул. Автозаводская, д. 16 стр. 5

Столы учебные со скамьями, аудиторная доска, переносной мультимедийный комплекс (проектор, ноутбук). Рабочее место преподавателя: стол, стул, тумбочка для установки ноутбука.

Операционная система, Windows 7(или ниже) - Microsoft Open License Лицензия № 61984214, 61984216,61984217, 61984219, 61984213, 61984218, 61984215

Офисные приложения, Microsoft Office 2013(или ниже) - Microsoft Open License Лицензия № 61984042

9. Методические указания для обучающихся при работе над конспектом лекций во время проведения лекции

Лекция – систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем учебного материала, как правило, теоретического характера. При подготовке лекции преподаватель руководствуется рабочей программой дисциплины. В процессе лекций рекомендуется вести конспект, что позволит впоследствии вспомнить изученный учебный материал, дополнить содержание при самостоятельной работе с литературой, подготовиться к экзамену.

Следует также обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Выводы по лекции подытоживают размышления преподавателя по учебным вопросам. Преподаватель приводит список используемых и рекомендуемых источников для изучения конкретной темы. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции. При чтении лекций по дисциплине могут использоваться электронные мультимедийные презентации.

Методические указания для обучающихся при работе на семинаре

Семинары реализуются в соответствии с рабочим учебным планом при последовательном изучении тем дисциплины. В ходе подготовки к семинарам обучающемуся рекомендуется изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом следует учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. Рекомендуется также дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой. Следует подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар.

Поскольку активность обучающегося на семинарских занятиях является предметом контроля его продвижения в освоении курса, подготовка к

семинарским занятиям требует ответственного отношения. На интерактивных занятиях студенты должны проявлять активность.

Методические указания для обучающихся по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся направлена на самостоятельное изучение отдельной темы учебной дисциплины. Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося, ее объем по определяется учебным планом. При самостоятельной работе студент взаимодействует с рекомендованными материалами при участии преподавателя в виде консультаций. Для выполнения самостоятельной работы предусмотрено Методическое обеспечение. Электронно-библиотечной система (электронная библиотека) университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

10.Методические рекомендации для преподавателя (Методические рекомендации по составлению презентаций)

Презентация (от английского слова - представление) – это набор цветных картинок-слайдов на определенную тему, который хранится в файле специального формата с расширением PP. Термин «презентация» (иногда говорят «слайд-фильм») связывают, прежде всего, с информационными и рекламными функциями картинок, которые рассчитаны на определенную категорию зрителей (пользователей).

Мультимедийная компьютерная презентация – это:

- динамический синтез текста, изображения, звука;
- самые современные программные технологии интерфейса;
- интерактивный контакт докладчика с демонстрационным материалом;
- мобильность и компактность информационных носителей и оборудования;
- способность к обновлению, дополнению и адаптации информации;
- невысокая стоимость.

Правила оформления компьютерных презентаций

Общие правила дизайна

Многие дизайнеры утверждают, что законов и правил в дизайне нет. Есть советы, рекомендации, приемы. Дизайн, как всякий вид творчества, искусства, как всякий способ одних людей общаться с другими, как язык, как мысль — обойдет любые правила и законы. Однако, можно привести определенные рекомендации, которые следует соблюдать, во всяком случае, начинающим дизайнерам, до тех пор, пока они не почувствуют в себе силу и уверенность сочинять собственные правила и рекомендации.

Правила шрифтового оформления:

- Шрифты с засечками читаются легче, чем гротески (шрифты без засечек);
- Для основного текста не рекомендуется использовать прописные буквы.

- Шрифтовой контраст можно создать посредством: размера шрифта, толщины шрифта, начертания, формы, направления и цвета.
- Правила выбора цветовой гаммы.
- Цветовая гамма должна состоять не более чем из двух-трех цветов.
- Существуют не сочетаемые комбинации цветов.
- Черный цвет имеет негативный (мрачный) подтекст.
- Белый текст на черном фоне читается плохо (инверсия плохо читается).

Рекомендации по дизайну презентации

Чтобы презентация хорошо воспринималась слушателями и не вызывала отрицательных эмоций (подсознательных или вполне осознанных), необходимо соблюдать правила ее оформления.

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Поэтому необходимо учитывать специфику комбинирования фрагментов информации различных типов. Кроме того, оформление и демонстрация каждого из перечисленных типов информации также подчиняется определенным правилам. Так, например, для текстовой информации важен выбор шрифта, для графической — яркость и насыщенность цвета, для наилучшего их совместного восприятия необходимо оптимальное взаиморасположение на слайде.

Рассмотрим рекомендации по оформлению и представлению на экране материалов различного вида. Оформление текстовой информации:

- размер шрифта: 24–54 пункта (заголовок), 18–36 пунктов (обычный текст);
- цвет шрифта и цвет фона должны контрастировать (текст должен хорошо читаться), но не резать глаза;
- тип шрифта: для основного текста гладкий шрифт без засечек (Arial, Tahoma, Verdana), для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем;
- курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.

Оформление графической информации:

- рисунки, фотографии, диаграммы призваны дополнить текстовую информацию или передать ее в более наглядном виде;
- желательно избегать в презентации рисунков, не несущих смысловой нагрузки, если они не являются частью стилевого оформления;
- цвет графических изображений не должен резко контрастировать с общим стилевым оформлением слайда;
- иллюстрации рекомендуется сопровождать пояснительным текстом;
- если графическое изображение используется в качестве фона, то текст на этом фоне должен быть хорошо читаем.

Содержание и расположение информационных блоков на слайде:

- информационных блоков не должно быть слишком много (3-6);

- рекомендуемый размер одного информационного блока — не более 1/2 размера слайда;
- желательно присутствие на странице блоков с разнотипной информацией (текст, графики, диаграммы, таблицы, рисунки), дополняющей друг друга;
- ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить;
- информационные блоки лучше располагать горизонтально, связанные по смыслу блоки — слева направо;
- наиболее важную информацию следует поместить в центр слайда;
- логика предъявления информации на слайдах и в презентации должна соответствовать логике ее изложения.

Помимо правильного расположения текстовых блоков, нужно не забывать и об их содержании — тексте. В нем ни в коем случае не должно содержаться орфографических ошибок. Также следует учитывать общие правила оформления текста. После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

Приложение

Структура и содержание дисциплины «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» 19.03.01 «Биотехнология», профиль «Промышленная биотехнология и биоинженерия**» (бакалавр)**

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	УО	РГР	ДС	Т	Э	З
	Четвертый курс														
1	Тема 1. Цель и задачи экономического анализа и управления производством. Теория управления.	7	1	1	0,5		6			+		+			
2	Тема 2. Методы управления. Производственная и управленческая структуры предприятия.	7	2	1	0,5		6			+		+			
3	Тема 3. Технико-экономические показатели деятельности предприятий, методика расчета.	7	3	2	1		6			+		+			
4	Тема 4. Основы управленческого экономического анализа.	7	4	1	1		6			+		+			
5	Тема 5. Анализ показателей производства и реализации продукции, затрат.	7	5	1	1		6			+		+			
6	Тема 6. Анализ использования основных средств и трудовых ресурсов	7	6	1	1		6			+		+			
7	Тема 7. Анализ финансовых результатов деятельности коммерческих организаций	7	7	1	1		6			+		+			
8	Тема 8. Формы организации производства.	7	8	1	1		6			+		+			
9	Тема 9. Методы организации производства. Производственная структура предприятий.	7	9	1	1		6			+		+			
	Форма аттестации	7								**1**		1			З
	Всего часов по дисциплине в седьмом семестре			10	8		54								

Приложение 1 к
рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 19.03.01 Биотехнология
ОП (профиль): «Промышленная биотехнология и биоинженерия»
Форма обучения: очная
Вид профессиональной деятельности:
научно-исследовательская
производственно-технологический

Кафедра: Менеджмент

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Основы управления производством в биотехнологической отрасли

Составитель: В.В. Мазур

Москва, 2022 год

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Основы управления производством в биотехнологической отрасли						
Направление подготовки: 19.03.01 «Биотехнология»						
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие **компетенции**:						
КОМПЕТЕНЦИИ			**Перечень компонентов**	**Технология формирования компетенций**	**Форма оценочного средства***	**Степени уровней освоения компетенций**
ИН-ДЕКС	**ФОРМУЛИРОВКА**	**Код и содержание индикатора достижения компетенции**				
УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ИУК-9.1. Понимает базовые принципы функционирования макроэкономики и экономического развития, цели и виды участия государства в экономике ИУК-9.2. Представляет основные закономерности функционирования микроэкономики и факторы, обеспечивающие рациональное использование ресурсов и достижение эффективных результатов деятельности ИУК-9.3. Применяет методы экономического и финансового планирования для достижения личных финансовых целей, использует адекватные поставленным целям финансовые инструменты управления личным бюджетом, оптимизирует собственные финансовые риски	**Знать:** - основы организации производства, методы и принципы управления производством **Уметь:** - рассчитывать показатели эффективности работы биотехнологических производств **Владеть**: - навыками оценки экономической, социальной эффективности принимаемых решений по управлению производством	лекция, самостоятельная работа, семинарские занятия	УО, ДС, зачёт	Базовый уровень - знание основ организации производства Повышенный уровень - умение и владение навыками оценки эффективности принимаемых управленческих решений

**- Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

Приложение 2
к рабочей программе

Перечень оценочных средств по дисциплине

Основы управления производством в биотехнологической отрасли

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Доклад, сообщение (ДС)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно- практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
2	Устный опрос собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Зачёт	Форма оценки знаний. В высших учебных заведениях проводятся во время сессии.	Вопросы к зачёту

Перечень вопросов к зачёту
по дисциплине "Основы управления производством в биотехнологической отрасли"
формирование компетенции УК-9

1. Административно-бюрократическая школа: ключевые идеи управления производством
2. Основные задачи и стратегии управления биотехнологическим производством
3. Основные функции управления и их взаимосвязь
4. Понятие биотехнологического производства
5. Понятие организации производства, её цель и задачи
6. Понятие предприятия и содержание его хозяйственной деятельности
7. Понятие экономики и её цели
8. Понятие юридического лица, его правоспособность и ответственность
9. Понятия управления и управления производством
10. Предмет и объект управления биотехнологическим производством
11. Предмет и объект управления производством
12. Принципы управления А.Файоля
13. Принципы управления производством
14. Советская школа управления: ключевые идеи управления производством
15. Факторы производства
16. Холдинги, дочерние и зависимые общества: особенности организации работы
17. Цели и задачи управления биотехнологическим производством
18. Школа научного управления: ключевые идеи управления производством
19. Школа человеческих отношений: ключевые идеи управления производством
20. Эволюция общих принципов управления
21. Эмпирическая школа: ключевые идеи управления производством
22. Микро- и макросреда промышленного биотехнологического предприятия
23. Субъекты малого и среднего предпринимательства в РФ: критерии отнесения и правовой статус
24. Фонды рабочего времени на производстве: виды и способы расчёта
25. Основные организационно-правовые формы биотехнологических предприятий
26. Основные типы управления биотехнологическим производством
27. Основные фонды производства, понятие, примеры
28. Численность работников предприятия: виды и способы расчёта
29. Понятие списочной и среднесписочной численности работников предприятия, способы их расчёта
30. Расчёт NPV и сроков окупаемости инвестиционного проекта
31. Расчёт амортизации способом уменьшаемого остатка, применение на практике
32. Первоначальная и остаточная стоимость основных средств: понятие и способы расчёта
33. Поведенческая школа: ключевые идеи управления производством
34. Показатели движения основных средств, способы расчёта, применение
35. Показатели интенсивности и эффективности использования основных средств
36. Показатели технического состояния основных средств, способы расчёта, применение

37. Амортизация основных средств: понятия и способы расчёта
38. Кадры как средства производства: понятие и характеризующие показатели
39. Капитал как средство производства: понятие и характеризующие показатели
40. Классификация промышленных предприятий
41. Коэффициенты движения трудовых ресурсов на производстве, методы расчёта и применение
42. Линейный способ расчёта амортизации основных средств, способ расчёта, применение

Темы устного опроса, собеседования (УО)
по дисциплине "Основы управления производством в биотехнологической отрасли" (формирование компетенции УК-9)

1. Каким образом стратегия организации производства содействует выполнению бизнес-организацией своей миссии?

2. Что понимается под производственной структурой биотехнологического предприятия?

3. Какова производственная структура биотехнологического предприятия с полным технологическим циклом?

4. Каков состав основных цехов биотехнологического предприятия?

5. Каков состав вспомогательных цехов биотехнологического предприятия?

6. Каков состав обслуживающих хозяйств биотехнологического предприятия?

7. Какие факторы определяют производственную структуру биотехнологического предприятия?

8. Перечислите основные требования, которые предъявляют к планировке процессов.

9. Каковы основные принципы рационального размещения производственных подразделений биотехнологического предприятия?

10. Перечислите формы специализации и организации подразделений биотехнологического предприятия?

11. Раскройте понятия технологической и предметной специализации.

12. Что понимается под предметной и технологической специализацией участков внутри цехов?

13. Какова производственная структура цехов и участков биотехнологического предприятия?

14. Охарактеризуйте основные типы планировок производства, поясните различия между ними.

15. Предложите варианты решения проблем, связанных с каждым типом планировки.

16. Приведите практические примеры каждого типа планировки.

17. Установите соответствие между типами планировки и формами специализации подразделений биотехнологического предприятия.

18. Поясните, в чем суть размещения оборудования по принципу групповой технологии.

19. Перечислите необходимые условия, при которых целесообразна организация технологических ячеек.

20. Каковы основные направления совершенствования производственной структуры биотехнологического предприятия?

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется студенту, если студент ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, умеет применять теоретические сведения для анализа практического материала, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется студенту, если студент ориентируется в теоретическом материале; имеет представление об основных подходах к излагаемому материалу, но затрудняется в ответах на некоторые вопросы; знает определения основных теоретических понятий излагаемой темы, но не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы, в основном умеет применять теоретические сведения для анализа практического материала, в основном демонстрирует готовность применять теоретические знания в практической деятельности и освоение большинства показателей формируемых компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если показаны недостаточные знания теоретического материала, основных понятий излагаемой темы, не всегда с правильным и необходимым применением специальных терминов, понятий и категорий; анализ практического материала был нечёткий.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случаях, когда не выполнены условия, позволяющие выставить оценку «удовлетворительно».

Перечень тем докладов (сообщений) по дисциплине «Основы управления производством в биотехнологической отрасли» (формирование компетенции УК-9)

1. Сущность понятий - потребность, благо, мотив, трудовая деятельность, цена трудовой деятельности.
2. Общая характеристика мотивации. Основные понятия и определения.
3. Физиологическая, психологическая и социологическая составляющие мотивации и стимулирования.
4. Структура, функции и механизм мотивации труда.
5. Общая характеристика теорий мотивации.
6. Содержательные теории мотивации персонала.
7. Процессуальные теории мотивации персонала.
8. Основные принципы оплаты труда персонала для отдельной организации.
9. Функции оплаты труда персонала организации.
10. Сущность и определяющая роль оплаты труда в системе материального стимулирования.
11. Основные формы и методы оплаты труда.
12. Преимущества, недостатки и условия формирования современных систем оплаты труда.
13. Государственное регулирование оплаты труда персонала организации.
14. Сущность и основные формы партисипативного управления на предприятии.
15. Мотивационный механизм и технология его формирования.

16. Мотивационное воздействие факторов внешней среды биотехнологического предприятия на персонал.

17. Внутренняя среда биотехнологического предприятия и её мотивационные факторы.

18. Сдельная форма оплаты труда её виды, положительные и отрицательные стороны.

19. Повременная форма оплаты труда персонала, её виды, положительные и отрицательные стороны.

20. Смешанные формы оплаты труда.

21. Премирование труда персонала и её виды.

22. Системы оплаты труда персонала в организации.

23. Основные мотивационные ресурсы в управлении работниками биотехнологического предприятия.

24. Материальные и духовные потребности в мотивационном процессе.

25. Факторы, влияющие на мотивацию трудовой деятельности.

26. Механизмы трудовой мотивации.

27. Формирование мотивационного ядра персонала организации.

28. Материальное денежное стимулирование трудовой деятельности.

29. Материальное неденежное стимулирование труда

30. Дополнительная и поощрительная оплата труда.

31. Нематериальное стимулирование трудовой деятельности.,

32. Технология разработки системы материального денежного стимулирования (оплата труда).

33. Технология разработки материального неденежного стимулирования персонала.

34. Технология разработки нематериального стимулирования сотрудников.

35. Управление мотивацией и стимулированием труда персонала.

36. Материальное стимулирование персонала. Системы оплаты труда.

37. Нематериальное стимулирование персонала.

38. Потребности и интересы как мотивы трудовой деятельности

39. Сравнительный анализ иерархических теорий мотивации А.Маслоу и К.Альдерфера

40. Сравнительный анализ теорий мотивации А.Маслоу и Ф.Герцберга

41. Сравнительный анализ теории ожидания В.Врума и теории усиления Б.Скиннера

42. Сравнительный анализ теорий мотивации А.Маслоу и Ш.Ричи- П.Мартина

43. Влияние стиля руководства на мотивацию персонала

44. Мотивационный кризис персонала: причины и пути выхода

45. Мотивация достижений и мотивация избегания неудач

46. Анализ причин низкой мотивации персонала

47. Методы повышения творческой активности персонала

48. Комплексно-методический подход к мотивации персонала

49. Адаптационно-организационный подход к мотивации персонала

Критерии оценки доклада (сообщения)

№	Критерий	Оценка			
		отлично	хорошо	удовлетворительно	неудовлетворительно
1	Структура доклада	В докладе присутствуют смысловые части, сбалансированные по объему	В докладе присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объему	Одна из смысловых частей в докладе отсутствует	В докладе не прослеживается наличие смысловых частей
2	Содержание доклада	Содержание отражает суть рассматриваем ой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты
3	Владение материалом	Студент полностью владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы	Студент владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, затрудняется в ответах на некоторые вопросы	Студент недостаточно свободно владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме	Студент не владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме
4	Соответств ие теме	Изложенный материал полностью соответствует заявленной теме	Изложенный материал содержит элементы, не соответствующие теме	В изложенном материале присутствует большое количество элементов, не имеющих отношение к теме	Изложенный материал в незначительной степени соответствует теме