

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета менеджмента и информационных технологий С.А. Баркалов
«30» августа 2017 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
«Экономика и управление производством»

Направление подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств

Профиль Автоматизация и управление робототехническими комплексами и системами в строительстве

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Автор программы _____ / Володина Н.Л./

Заведующий кафедрой
экономики и
основ предпринимательства _____ / Гасилов В.В./

Руководитель ОПОП _____ / Акимов В.И./

Воронеж 2017

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цели дисциплины

Целью курса «Экономика и управление производством» является освоение обучающимися современных базовых знаний в области экономики и управления производством и на этой основе – овладение специальной экономической терминологией и приобретение практических навыков расчета, планирования и оценки экономических показателей производства.

1.2. Задачи освоения дисциплины

- формирование у обучающихся базовых знаний о понятиях и категориях экономики и управления производством;
- привить практические навыки расчетов экономических показателей, характеризующих производство, планирования потребности в производственных и трудовых ресурсах;
- формирование у обучающихся базовых знаний о факторах, влияющих на эффективность использования производственных и финансовых ресурсов, затраты и финансовые результаты предприятия;
- формирование навыков сбора информации и анализа эффективности использования производственных и трудовых ресурсов предприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Экономика и управление производством» относится к дисциплинам базовой части блока Б1.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Экономика и управление производством» направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-2 - способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах;

ОПК -1- способностью использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда;

ПК-3 - готовностью применять способы рационального использования сырьевых, энергетических и других видов ресурсов, современные методы разработки малоотходных, энергосберегающих и экологически чистых технологий, средства автоматизации технологических процессов и производств;

ПК-4 - способностью участвовать в постановке целей проекта (программы), его задач при заданных критериях, целевых функциях, ограничениях, разработке структуры его взаимосвязей, определении приоритетов решения задач с учетом правовых и нравственных аспектов профессиональной деятельности, в разработке проектов изделий с учетом технологических, конструкторских, эксплуатационных, эстетических, экономических и управленческих параметров, в разработке проектов модернизации действующих производств, создании новых, в разработке средств и систем автоматизации, контроля, диагностики,

испытаний, управления процессами, жизненным циклом продукции и ее качеством в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации расчетов и проектирования;

ПК-27 - способностью составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления, запасные части, инструкции по испытаниям и эксплуатации данных средств и систем, техническую документацию на их ремонт;

ПК-28 - способностью организовывать работы по повышению научно-технических знаний, развитию творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, внедрению достижений отечественной и зарубежной науки, техники, использованию передового опыта, обеспечивающие эффективную работу учреждения, предприятия.

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ОК-2	Знать: теоретические и методологические основы экономики и организации производства, основные экономические законы и принципы осуществления деятельности
	Уметь: осуществлять организационно-экономические расчеты, проводить экономический анализ, делать выводы по полученным результатам
	Владеть: методами экономического анализа, навыками проведения организационно-экономических расчетов
ОПК-1	Знать: закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества.
	Уметь: осуществлять расчет необходимого количества продукции при наименьших затратах общественного труда.
	Владеть: - навыками определения потребности оборотных средств; - навыками расчета необходимого количества оборудования, численности персонала, показателей эффективного использования основных фондов.
ПК-3	Знать: - способы рационального использования всех видов ресурсов; - современные методы разработки лин-технологий
	Уметь: - проводить расчет необходимого материала и рационального его использования.
	Владеть: технологиями бережливого производства.
ПК-4	Знать: - методы целеполагания; - виды организационных структур; - жизненный цикл продукции; - стандарты ИСО.
	Уметь: рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели характеризующие объем продукции, ос-

	новные фонды, оборотные средства, сдельный и повременных заработков, выручку от реализации продукции, себестоимость продукции и финансовые результаты
	Владеть: -навыками проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции; -навыками проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков.
ПК-27	Знать: техническую документацию на ремонт оборудования и технических средств
	Уметь: составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации
	Владеть: системами диагностики и управления производства.
ПК-28	Знать: достижения отечественной и зарубежной науки, техники
	Уметь: - организовывать работы по повышению научно- технических знаний; - использовать передовой опыт, обеспечивающий эффективную работу предприятия.
	Владеть: навыками применения передовых достижений для обеспечения эффективного производства.

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Экономика и управление производством» составляет 4 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий
очная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
Аудиторные занятия (всего)	36	36
В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Самостоятельная работа	108	108
Виды промежуточной аттестации - зачет с оценкой	+	+
Общая трудоемкость:		
академические часы	144	144
зач.ед.	4	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Основные экономические концепции функционирования предприятия. Управление производством	Цели предприятия. Организационно-правовые формы предприятий. Внутренняя и внешняя среда предприятия. Нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность предприятия. Экстенсивные и интенсивные факторы развития предприятия. Продукция, работы, услуги. Характеристика продукции по степени готовности. Показатели объема продукции, работ и услуг. Качество и конкурентоспособность продукции. Факторы конкурентоспособности. Организационные структуры управления предприятием. Жизненный цикл продукции. Функции и методы управления.	2	2	18	24
2	Организация производственного процесса в пространстве и во времени.	Понятие о производственном процессе. Научные принципы организации процессов производства. Типы, формы и методы организации производственного процесса. Производственный цикл и факторы, определяющие его длительность. Виды сочетания операций. Процессное управление. Стандарты ИСО. Техническая документация. Изучение передового опыта, обеспечивающий эффективность работу предприятия. Бережливое производство.	2	2	18	24
3	Основные производственные фонды и мощности предприятия. Оборотные средства предприятия	Сущность и виды основных фондов. Виды износа основных фондов. Первоначальная, остаточная, восстановительная, ликвидационная и рыночная стоимость основных фондов. Расчет среднегодовой стоимости основных фондов. Амортизация основных фондов. Понятие амортизируемого имущества. Понятие производственной мощности предприятия. Методы расчета производственной мощности. Взаимосвязь производственной программы и производственной мощности предприятия. Расчет потребности в оборудовании при заданной производственной программе. Порядок расчета коэффициента загрузки оборудования. Показатели движения основных фондов. Обобщающие показатели эффективности использования основных фондов. Коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования основных фондов. Пути повышения эффективности использования основных фондов. Сущность оборотных средств. Состав и отличительные особенности оборотных производственных фондов и фондов обращения. Кругооборот оборотных средств. Материальные ресурсы. Показатели использования материальных ресурсов. Определение потребности в оборотных средствах предприятия. Методы нормирования оборотных средств. Расчет нормативов оборотных средств в составе запасов сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции на складе, расходов будущих периодов. Показатели эффективности использования оборотных средств (по стадиям кругооборота). Расчет относительного и абсолютного высвобождения оборотных средств. Пути повышения эффективности использования оборотных средств.	4	2	18	24

4	Система планирования производственной деятельности	<p>Общее содержание планов производства. Сущность, функции, принципы и методы планирования. Виды планов, этапы планирования. Системный подход к процессу планирования. Система норм и нормативов в планировании. Разработка оперативных планов работы первичных производственных подразделений. Основные плановые расчеты. Формирование планов с учетом конъюнктуры рынка. Технико-экономическое обоснование и бизнес планирование. Календарное планирование производства.</p> <p>Сущность и виды внутрифирменного планирования. Виды плановых документов, разрабатываемых на предприятии. Классификация стратегий развития бизнеса предприятия.</p>	2	4	18	24
5	Персонал предприятия, производительность и оплата труда	<p>Состав и структура трудовых ресурсов. Организация труда. Рабочее время и его использование. Понятие нормы времени. Методы нормирования труда. Определение численности персонала предприятия по категориям.</p> <p>Сущность производительности труда. Показатели выработки. Методы измерения производительности труда. Факторы и пути повышения производительности труда.</p> <p>Сущность номинальной и реальной заработной платы. Принципы организации заработной платы. Регулирование оплаты труда в России. Системы оплаты труда. Показатели движения кадров. Показатели уровня использования трудовых ресурсов. Организация оплаты труда на предприятии. Факторы, влияющие на уровень оплаты труда. Методы стимулирования труда.</p>	4	4	18	24
6	Затраты на производство и реализацию продукции предприятия. Результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия: прибыль и рентабельность	<p>Сущности и виды издержек производства. Экономические элементы затрат на производство и реализацию продукции. Смета затрат на производство продукции предприятия. Классификация затрат на постоянные и переменные, прямые и косвенные. Сущность и виды себестоимости продукции. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Статьи калькуляции.</p> <p>Сущность и виды доходов и расходов предприятия. Выручка от реализации продукции и факторы на нее влияющие. Виды финансовых результатов. Сущность и виды прибыли. Порядок расчета финансовых результатов организации. Направления использования прибыли организации. Факторы и пути повышения прибыли предприятия. Показатели рентабельности. Факторы, влияющие на показатели рентабельности. Понятие и расчет точки безубыточности.</p>	4	4	18	24
Итого			18	18	108	144

5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

5.3 Перечень тем практических занятий

1. Основные экономические концепции функционирования предприятия. Управление производством.
2. Организация производственного процесса в пространстве и во времени.
3. Основные производственные фонды и мощности предприятия. Оборотные средства предприятия
4. Система планирования производственной деятельности.
5. Персонал предприятия, производительность и оплата труда.

6. Затраты на производство и реализацию продукции предприятия. Результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия: прибыль и рентабельность

6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;
«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ОК-2	Знать: теоретические и методологические основы экономики и организации производства, основные экономические законы и принципы осуществления деятельности.	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: осуществлять организационно-экономические расчеты, проводить экономический анализ, делать выводы по полученным результатам	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: методами экономического анализа, навыками проведения организационно-экономических расчетов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ОПК-1	Знать: закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества.	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: осуществлять расчет необходимого количества продукции при наименьших затратах общественного труда.	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: - навыками определения потребности оборотных	Решение прикладных задач в конкретной предметной	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в ра-

	<p>средств;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчета необходимого количества оборудования, численности персонала, показателей эффективного использования основных фондов. 	области.	программах	бочих программах
ПК-3	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способы рационального использования всех видов ресурсов; - современные методы разработки лин-технологий 	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить расчет необходимого материала и рационального его использования. 	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>Владеть: технологиями бережливого производства.</p>	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-4	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы целеполагания; - виды организационных структур; - жизненный цикл продукции; - стандарты ИСО. 	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>Уметь: рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели характеризующие объем продукции, основные фонды, оборотные средства, сдельный и повременных заработок, выручку от реализации продукции, себестоимость продукции и финансовые результаты</p>	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции; -навыками проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков. 	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-27	<p>Знать: техническую документацию на ремонт оборудования и технических средств</p>	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

	Уметь: составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: системами диагностики и управления производства.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
ПК-28	Знать: достижения отечественной и зарубежной науки, техники	Тест	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь: - организовывать работы по повышению научно-технических знаний; - использовать передовой опыт, обеспечивающий эффективную работу предприятия.	Решение стандартных практических задач.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Владеть: навыками применения передовых достижений для обеспечения эффективного производства.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области.	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 7 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

«отлично»;

«хорошо»;

«удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ОК-2	Знать: теоретические и методологические основы экономики и организации производства, основные экономические законы и принципы осуществления деятельности.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: осуществлять организационно-экономические расчеты, проводить экономический анализ, делать выводы по полученным результатам	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

	Владеть: методами экономического анализа, навыками проведения организационно-экономических расчетов	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ОПК-1	Знать: закономерности, действующие в процессе изготовления продукции требуемого качества.	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: осуществлять расчет необходимого количества продукции при наименьших затратах общественного труда.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: - навыками определения потребности оборотных средств; - навыками расчета необходимого количества оборудования, численности персонала, показателей эффективного использования основных фондов.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-3	Знать: - способы рационального использования всех видов ресурсов; - современные методы разработки лин-технологий	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: - проводить расчет необходимого материала и рационального его использования.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: технологиями бережливого производства.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-4	Знать: - методы целеполагания; - виды организационных структур; - жизненный цикл продукции;	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

ответов

	- стандарты ИСО.					
	Уметь: рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели характеризующие объем продукции, основные фонды, оборотные средства, сдельный и повременных заработок, выручку от реализации продукции, себестоимость продукции и финансовые результаты	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: -навыками проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции; -навыками проводить организационно-плановые расчеты по созданию или реорганизации производственных участков.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-27	Знать: техническую документацию на ремонт оборудования и технических средств	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов
	Уметь: составлять заявки на оборудование, технические средства и системы автоматизации	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: системами диагностики и управления производства.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
ПК-28	Знать: достижения отечественной и зарубежной науки, техники	Тест	Выполнение теста на 90-100%	Выполнение теста на 80-90%	Выполнение теста на 70-80%	В тесте менее 70% правильных ответов

	Уметь: - организовывать работы по повышению научно-технических знаний; - использовать передовой опыт, обеспечивающий эффективную работу предприятия.	Решение стандартных практических задач	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены
	Владеть: навыками применения передовых достижений для обеспечения эффективного производства.	Решение прикладных задач в конкретной предметной области	Задачи решены в полном объеме и получены верные ответы	Продемонстрирован верный ход решения всех, но не получен верный ответ во всех задачах	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве задач	Задачи не решены

7.2 Примерный перечень оценочных средств (типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)

7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

- 1 Что является основной характеристикой производства?
 - а) Годовая сумма прибыли
 - б) Количество находящихся во владении основных фондов
 - в) Количество производимых товаров и услуг определенного качества
- 2 Назовите основной признак для отнесения фирмы к отрасли:
 - а) Степень специализации
 - б) Назначение выпускаемой продукции
 - в) Объем выпускаемой продукции
 - г) Однородность сырья
 - г) Торговля
- 3 Уровень использования основных фондов характеризуют:
 - а) Прибыль, рентабельность
 - б) Фондоотдача, фондоемкость
 - в) Производительность труда рабочих
- 4 Основные фонды при зачислении их на баланс предприятия оцениваются по:
 - а) Восстановительной стоимости
 - б) Остаточной стоимости
 - в) Полной первоначальной стоимости
- 5 К установленному оборудованию относится:
 - а) Оборудование, находящееся на складах
 - б) Оборудование, находящееся в текущем ремонте
 - в) Оборудование, находящееся в пути
 - г) Все вышеперечисленное неверно
- 6 Отношение фактического времени работы оборудования к календарному времени определяет:
 - а) Коэффициент сменности оборудования
 - б) Показатель эффективности технологического процесса
 - в) Показатель использования оборудования по мощности
 - г) Другое
- 7 Коэффициент сменности оборудования показывает:
 - а) Сколько смен в среднем отработала единица оборудования

- б) Сколько отработано станкосмен всеми станками
- в) Сколько отработано станкодней всеми станками
- 8 Что должно происходить с фондоемкостью производства:
 - а) Повышаться
 - б) Понижаться
 - в) Не изменяться
- 9 Коэффициент оборачиваемости оборотных фондов характеризует:
 - а) Размер реализованной продукции, приходящийся на один рубль фондов
 - б) Среднюю длительность одного оборота
 - в) Количество оборотов оборотных фондов
- 10 Назовите виды производственных запасов:
 - а) Текущие запасы
 - б) Время упаковки продукции
 - в) Страховые запасы
 - г) Сезонные запасы
- 11 Эффективность использования оборотных фондов характеризуют:
 - а) Прибыль и рентабельность производства
 - б) Коэффициент оборачиваемости и средняя продолжительность одного оборота
 - в) фондоотдача и фондоемкость продукции
- 12 Номенклатура - это:
 - а) Разновидности продукции, имеющие одинаковое назначение
 - б) Виды продукции различного назначения
 - в) Характеристика объемов производства в физических единицах измерения
- 13 Чем отличается валовая продукция и товарная:
 - а) Нет различий
 - б) В товарной нет остатков незавершенного производства
 - в) В валовую не включаются коммерческие заказы
- 14 Как учитывается безвозвратная тара?
 - а) Учитывается отдельно
 - б) Не учитывается
 - в) Ее стоимость входит в стоимость продукции
- 15 Как называется следующий коэффициент: соотношение товарной и валовой продукции:
 - а) Коэффициент отгрузки
 - б) Коэффициент товарности
 - в) Коэффициент реализации

7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных задач

- 1) Постоянные издержки за год составили 30 тыс. р., переменные на единицу - 65 р., цена единицы продукции – 130р. Объем производства – 700 изделий в год. Объем прибыли, полученной предприятием от реализации равен:
 - а) 15500
 - б) 24500
 - в) 13600
- 2) Постоянные издержки за год составили 30 тыс. р., переменные на единицу - 65 р., цена единицы продукции – 130р. Объем производства – 700 изделий в год. Точка безубыточности равна:
 - а) 462 шт
 - б) 461 шт
 - в) 500 шт.
- 3) Постоянные издержки за год составили 30 тыс. р., переменные на единицу - 65 р., цена единицы продукции – 130р. Объем производства – 700 изделий в год. Запас финансовой прочности в относительном выражении равен:
 - а) 34%
 - б) 34,14%

- в) 51,84%
- 4) Выручка от реализации продукции - 150 тыс. р.; себестоимость реализованной продукции 135 тыс. р.; положительная курсовая стоимость от продажи акций – 25 тыс. р., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. р. Прибыль до налогообложения равна:
- 15 тыс. р.
 - 55 тыс. р.
 - 30 тыс. р.
- 5) Выручка от реализации продукции - 150 тыс. р.; себестоимость реализованной продукции 135 тыс. р.; положительная курсовая стоимость от продажи акций – 25 тыс. р., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. р. Чистая прибыль равна:
- 12 тыс. р.
 - 44 тыс. р.
 - 24 тыс. р.
- 6) Выручка от реализации продукции - 150 тыс. р.; себестоимость реализованной продукции 135 тыс. р.; положительная курсовая стоимость от продажи акций – 25 тыс. р., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. р. Рентабельность продукции составит:
- 10 %;
 - 11,11%;
 - 40,74 %.
- 7) Выручка от реализации продукции - 150 тыс. р.; себестоимость реализованной продукции 135 тыс. р.; положительная курсовая стоимость от продажи акций – 25 тыс. р., прибыль от реализации материальных ценностей – 15 тыс. р. Рентабельность от продаж составит:
- 10 %;
 - 11,11%;
 - 40,74 %.
- 8) Прибыль от реализации продукции 140 тыс. р.,
прибыль (убыток) от внереализационных операций – (- 50 тыс. р.)
прибыль от реализации материальных ценностей – 10 тыс. р.
Чистая прибыль предприятия равна:
- 112 тыс. р.
 - 20 тыс. р.
 - 88 тыс. р.
- 9) Постоянные расходы – 500 тыс. р., переменные затраты на единицу продукции 0,5 тыс. р., цена реализации единицы продукции – 1 тыс. р. Минимальный объем продукции, необходимый для вступления предприятия в зону прибыльности:
- 500 единиц;
 - 1000 единиц.
- 10) Объем произведенной и проданной продукции составляет 2000 тыс. р, себестоимость реализованной продукции 1750 тыс. р., среднегодовая стоимость основных фондов 1000 тыс. р., среднегодовая стоимость оборотных средств 1500 тыс. р. Рентабельность производства равна:
- 80%
 - 10%
 - 70%
- 11) Объем произведенной и проданной продукции составляет 2000 тыс. р, себестоимость реализованной продукции 1750 тыс. р., среднегодовая стоимость основных фондов 1000 тыс. р., среднегодовая стоимость оборотных средств 1500 тыс. р. Рентабельность продукции равна:
- 12,5%
 - 14,29%
 - 70%
- 12) Объем произведенной и проданной продукции составляет 2000 тыс. р, себестоимость реализованной продукции 1750 тыс. р., среднегодовая стоимость основных фондов 1000 тыс. р., среднегодовая стоимость оборотных средств 1500 тыс. р. Рентабельность продаж равна:
- 12,5%
 - 14,29%
 - 70%

7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных задач

Задача 1. В отчетном периоде предприятие выпустило изделий А в количестве 200 единиц, изделий Б – 300 единиц. Цена изделия А – 1 900 руб., Б – 2 680 руб. Стоимость услуг непромышленного ха-

рактера, оказанных сторонним организациям, - 37 500 руб. Остаток незавершенного производства на начало года – 75 000 руб., на конец года – 53 000 руб. Наряду с основной продукцией произведена тара на сумму 12 000 руб., в том числе для отпуска на сторону на сумму 8 000 руб. Определите размер валовой, товарной и реализованной продукции.

Задача 2. Определить длительность производственного цикла изготовления изделия. Планируется сократить время перерывов на 10%, а также время на транспортировку продукции на 7% определить плановую величину производственного цикла изготовления изделия.

Исходные данные:

Маршрутная схема изготовления изделия до внедрения мероприятий

№ операции	Наименование	Время (мин)							
		T _{пз}	T _т	T _к	T _е	T _{тр}	T _{мо}	T _{пер}	T _Σ
005	Токарная,	30	15	5	-	60	-	280	
010	Токарная,	25	30	15	-	-	40	280	
015	Фрезерная,	20	60	15	-	15	-	-	
Итого									

Задача 3. Рассчитайте коэффициент обновления основных фондов (коэффициент обновления основных фондов – это доля стоимости введенных фондов в общей стоимости на конец года). Информация о достигнутых предприятием объемах производства и численности персонала представлена в таблице.

Показатели	Варианты									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Объем производства, тыс.р.	1060	1200	1260	1300	800	450	680	1640	2030	2500
Численность персонала, чел	120	65	80	100	110	50	45	140	160	65

Задача 4. Рассчитайте показатели фондоотдачи, фондоемкости и фондовооруженности. Дайте краткую характеристику полученным значениям.

Результаты рекомендуется оформить в виде таблицы

Группы основных фондов	Стоимость на начало года, тыс.р.	Стоимость введенных фондов, тыс.р. и дата ввода	Стоимость выбывших фондов и дата выбытия	Средне годовая стоимость.	Норма амортизации, %	Сумма амортизации, тыс.р.
Здания И.т.д.						

Задача 5. Определите годовую сумму амортизационных отчислений и норму амортизации станка всеми изученными методами. Построить графики зависимости остаточной стоимости основных средств по годам и амортизационных отчислений для каждого способа.

Показатели	Значения по вариантам										
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Первоначальная стоимость станка	500	400	300	450	350	550	600	650	200	250	700
Срок полезного использования	10	9	8	10	9	8	10	9	8	10	9

Задача 6. На машиностроительном заводе три группы станков: шлифовальные – 6 ед., строгальные – 11 ед., револьверные 14 ед. Норма времени на обработку единицы изделия в каждой группе станков соответственно: 0,5 ч., 1,1 ч., 2 ч. Ведущей является шлифовальная группа оборудования. Режим работы оборудования – 2 смены, продолжительность смены – 8 часов, регламентированные простои оборудования

составляют 7 %, число рабочих дней в году – 226. Определите производственную мощность цеха.
 Задача 7. Количество одноименных станков в цех 30; норма времени на обработку единицы продукции — 0,6, режим работы — двухсменный; продолжительность смены — 8 ч; регламентированные простои оборудования — 3% от режимного фонда времени; коэффициент использования производственной мощности 0,82; число рабочих дней в году — 255. Определите производственную мощность и фактический размер выпуска продукции.

Задача 8. Определите эффективность использования основных производственных фондов.

Исходные данные:

Показатели	План	Факт	Отклонение (+/-)
1. Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. р.	612	690	
2. Численность работающих, человек	170	165	
3. Производительность труда, тыс. р./чел.	95	105	

Задача 9. Определите норматив оборотных средств по материалам.

Исходные данные:

Наименование материала	Плановый расход на квартал	Время, дни				Интервал между поставками
		В пути	Приемка, погрузка, сортировка	Подготовка к производству	Гарантийный запас	
А	180	3	1	3	10	30
Б	234	1	1	-	3	22
В	475	4	2	2	21	10

Задача 10. Определить все виды сдельной заработной платы.

Исходные данные:

Показатели										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Объем производства за месяц, шт.	800	820	850	870	900	920	950	970	780	750
2. Норма времени на одну деталь, мин.	19	20	17	21	18	17	15	16	15	22
3. Разряд работ	5	6	3	2	3	4	4	6	5	6
4. Процент выполнения норм	111	120	105	109	120	106	107	120	115	121

Часовая тарифная ставка первого разряда составляет 10 рублей. Тарифные коэффициенты для станочников по холодной обработке металлов 1 разряда – 1,0; для 2-го разряда – 1,08; для 3-го – 1,20; для 4-го – 1,35; для 5-го – 1,53; для 6-го – 1,78.

7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету

1. Понятие и содержание организации производства.
2. Общая характеристика предприятия. Признаки предприятия
3. Внешняя и внутренняя среда предприятия. Понятие потенциала предприятия
4. Понятия и состав производственных систем;
5. Предприятие как производственная система;
6. Понятие о производственном процессе;
7. Классификация технологических процессов;
8. Пути совершенствования технологических процессов;
9. Методы изучения производственных процессов;

10. Принципы организации производственных процессов;
11. Типы производства и их характеристика;
12. Содержание организации производственного процесса во времени;
13. Производственный цикл, проблемы минимизации
14. Структура производственного цикла;
15. Технологический цикл;
16. Технологический цикл сложного процесса;
17. Операционный цикл;
18. Классификация затрат рабочего времени на операцию;
19. Классификация затрат времени использования оборудования;
20. Стратегия размещения предприятия. Факторы, влияющие на размещение
21. Производственная структура предприятия;
22. Организационная структура управления предприятием
23. Формы специализации основных цехов предприятия;
24. Производственная структура основных цехов предприятия;
25. Формы организации производства;
26. Методы организации производства;
27. Методы организации непоточного производства;
28. Сущность, особенности и основные признаки организации поточного производства;
29. Экономическая эффективность организации производства;
30. Понятие производственной инфраструктуры. Стратегия обслуживания производства
31. Система создания и освоения новой техники;
32. Организация научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ;
33. Формирование стратегии продукта. Жизненный цикл продукта
34. Исследовательская стадия проектирования продукта (НИОКР)
35. Организационно-экономическая подготовка производства
36. Организация конструкторской подготовки производства;
37. Организация технологической подготовки производства;
38. Организация освоения производства новой техники;
39. Эффективность подготовки и освоения производства новой техники;
40. Организационные резервы развития производства;
41. Исследование состояния организации производства;
42. Оценка научно-технического уровня производства;
43. Оценка уровня организации производства и труда;
44. Оценка уровня управления предприятием;
45. Оценка экономической эффективности совершенствования организации производства;
46. Организация инструментального хозяйства
47. Планирование потребностей в инструменте
48. Значение, задачи и структура ремонтной службы;
49. Сущность и содержание системы планово-предупредительных ремонтов;
50. Ремонтные нормативы;
51. Организация ремонтных работ;
52. Техничко-экономические показатели ремонтной службы;
53. Роль, задачи и структура энергетического хозяйства;
54. Планирование потребности в энергии различных видов;
55. Роль транспорта в торговле и характеристика основных транспортных средств;
56. Назначение и функции складов, их классификация;
57. Виды складских помещений и их планировка;
58. Определение потребности в складской площади и емкости;
59. Оборудование для хранения товаров;
60. Организация и технология операций по поступлению и приемке товаров;
61. Технология размещения, укладки и хранения товаров;
62. Организация и технология отпуска товаров со склада;

63. Техничко-экономические показатели работы складов;
64. Организация управления торгово-технологическим процессом на складе;
65. Организация труда складских работников;
66. Показатели и система показателей качества продукции;
67. Эволюция подходов к управлению качеством продукции;
68. Организационно-правовые основы систем управления качеством продукции;
69. Роль, задачи и структура органов технического контроля и управления качеством продукции;
70. Виды и методы контроля качества.
71. Основные фонды: понятие, классификация, показатели эффективности использования
72. Оборотные средства: расчет потребности, классификация оборотных средств.
73. Амортизация и амортизационные отчисления. Методы начисления амортизации.
74. Стоимостная оценка основных средств
75. Показатели использования трудовых ресурсов
76. Формы и системы оплаты труда персонала
77. Результаты деятельности предприятия.
78. Себестоимость продукции предприятия.
79. Группировка затрат по статьям калькуляции. Состав и характеристика статей затрат на производство и реализацию продукции предприятия.
80. Показатели объема производства и реализации продукции

7.2.5 Примерный перечень вопросы для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет с оценкой проводится по тест-билетам, каждый из которых содержит 10 вопросов и задачу. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, задача оценивается в 10 баллов (5 баллов верное решение и 5 баллов за верный ответ). Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Неудовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал менее 6 баллов.

2. Оценка «Удовлетворительно» ставится в случае, если студент набрал от 6 до 10 баллов

3. Оценка «Хорошо» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 15 баллов.

4. Оценка «Отлично» ставится, если студент набрал от 16 до 20 баллов.)

7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Основные экономические концепции функционирования предприятия. Управление производством.	ОК-2, ОПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-27, ПК-28	Тест, защита самостоятельной работы

2	Организация производственного процесса в пространстве и во времени.	ОК-2, ОПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-27, ПК-28	Тест, контрольная работа, защита самостоятельной работы
3	Основные производственные фонды и мощности предприятия. Оборотные средства предприятия.	ОК-2, ОПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-27, ПК-28	Тест, защита самостоятельной работы
4	Система планирования производственной деятельности.	ОК-2, ОПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-27, ПК-28	Тест, контрольная работа, защита самостоятельной работы
5	Персонал предприятия, производительность и оплата труда.	ОК-2, ОПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-27, ПК-28	Тест, защита самостоятельной работы
6	Затраты на производство и реализацию продукции предприятия. Результаты финансово-хозяйственной деятельности предприятия: прибыль и рентабельность.	ОК-2, ОПК-1, ПК- 3, ПК-4, ПК-27, ПК-28	Тест, контрольная работа, защита самостоятельной работы

7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Тестирование осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных тест-заданий на бумажном носителе. Время тестирования 30 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных задач осуществляется, либо при помощи компьютерной системы тестирования, либо с использованием выданных задач на бумажном носителе. Время решения задач 30 мин. Затем осуществляется проверка решения задач экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная:

1. Экономика и управление производством : учебное пособие / И. П. Богомолова, Л. В. Лебедева, Ю. И. Слепокурова [и др.] ; под редакцией И. П. Богомолова. — Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-00032-155-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/50653.html>.
2. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник для бакалавров / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. — Москва : Дашков и К, 2019. — 858 с. — ISBN 978-5-394-02667-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85691.html>.

Дополнительная:

- 1 Мяснянкина, О. В. Экономика и организация производства : учебное пособие / О. В. Мяснянкина, Ю. В. Пахомова. — Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 97 с. — ISBN 978-5-7731-0735-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/93301.html>.
- 2 Экономика и управление на предприятии : учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов, В. Ю. Теплышев, Е. А. Ерохина ; под редакцией А. П. Агаркова, Р. С. Голова. — Москва : Дашков и К, 2018. — 400 с. — ISBN 978-5-394-02159-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/85239.html>.

8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office;

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет»:

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru>

Образовательный портал ВГТУ

Информационная справочная система

<http://window.edu.ru>
<https://wiki.cchgeu.ru/>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Лекционная аудитория, оснащённая мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов

Аудитории для практических занятий, оснащенные:

- мультимедийным оборудованием (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающим демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов;
- интерактивными информационными средствами;
- компьютерной техникой с подключением к сети Интернет.

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

По дисциплине «Экономика и управление производством» читаются лекции, проводятся практические занятия.




Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков расчета основных технико-экономических показателей производства. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.
Практическое занятие	Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.

Самостоятельная работа	Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоения учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие: - работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций; - выполнение домашних заданий и расчетов; - работа над темами для самостоятельного изучения; - подготовка к промежуточной аттестации.
Подготовка к промежуточной аттестации	Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом с оценкой три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.

Лист регистрации изменений

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для прохождения практики Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2018	
2	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для прохождения практики Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	30.08.2019	
3	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для прохождения практики Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2020	
4	Актуализирован раздел 8.1 в части используемой учебной литературы, необходимой для прохождения практики Актуализирован раздел 8.2 в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем	31.08.2021	