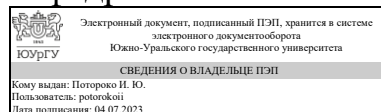


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Заведующий выпускающей  
кафедрой



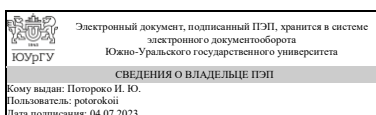
И. Ю. Потороко

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.Ф.П0.14.02 Технологический менеджмент в биотехнологии  
для направления 19.03.01 Биотехнология  
уровень Бакалавриат  
профиль подготовки Пищевая и биотехнология  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Пищевые и биотехнологии

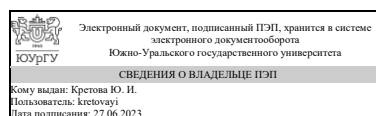
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.08.2021 № 736

Зав.кафедрой разработчика,  
д.техн.н., проф.



И. Ю. Потороко

Разработчик программы,  
к.с-х.н., доц., доцент



Ю. И. Кретова

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью изучения дисциплины является формирование навыка управления качеством и безопасностью пищевых процессов и продуктов на основе систематической идентификации рисков, оценки и управления опасными факторами, оказывающими влияние на безопасность технологических процессов и продукции животного происхождения. Задачи дисциплины - изучить основные понятия, термины и определения в сфере управления качеством; - получить навыки управления безопасностью в индустрии продуктов питания; - иметь представление о методологии и средствах управления качеством и безопасностью пищевой продукции.

## Краткое содержание дисциплины

Дисциплина нацелена на приобретение знаний, умений, навыков в области безопасности производства продуктов питания животного происхождения, в том числе в индустрии продуктов биотехнологического профиля, на основе создания, адаптации и внедрения концепции НАССР.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-3</b> Способен управлять действующими биотехнологическими процессами и производством	<p><i>Знает:</i> понятие и предмет технологического менеджмента; состав работ по технологической подготовке биотехнологического производства; принципы рациональной организации производственного процесса и управления производственной мощностью; стратегии организации и планирования технологического процесса; создание стерильных условий на заключительных этапах производства; технические средства и технологии оценки биобезопасности сырья и готовой продукции с учетом экологических последствий их применения; общие подходы к управлению персоналом и производством, направления рациональной организации труда и его нормирования в области биотехнологии; основные виды производственных ресурсов предприятий и способы их систематизации; способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления.</p> <p><i>Умеет:</i> рационально организовывать производственный процесс и управлять биотехнологическим производством; проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов; проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой</p>

	<p>продукции и технологических процессов; регулировать потребности и расходовании производственных ресурсов в биотехнологии; организовывать производства и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления;</p> <p><i>Имеет практический опыт:</i> внедрения основных принципов систем менеджмента качества с соблюдением мер биобезопасности биотехнологических производств; рационального планирования, организации и управления биотехнологическими производственными процессами; успешной и систематической организацией работы исполнителей, принятия управленческих решений по управлению производством, в области организации и нормирования труда.</p>
--	---

### 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
<p>Экономика предприятий (организаций),            Моделирование и конструирование биологически активных веществ и пищевых систем,            Управление биотехнологическими процессами,            Методы анализа биологически активных веществ,            Безопасность сырья и готовой продукции в биотехнологическом производстве</p>	<p>Не предусмотрены</p>

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
<p>Безопасность сырья и готовой продукции в биотехнологическом производстве</p>	<p>Знает: требования национальных и международных стандартов к безопасности сырья и готовой продукции; алгоритм стандартных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов, технические средства и технологии оценки биобезопасности сырья и готовой продукции с учетом экологических последствий их применения; методологию и процедуру проведения стандартных и сертификационных испытаний сырья, готовой продукции и технологических процессов</p> <p>Умеет: применять национальные и международные стандарты при оценке безопасности сырья и готовой продукции в биотехнологическом производстве, применять технические средства и технологии оценки</p>

	<p>биобезопасности сырья и готовой продукции; проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов Имеет практический опыт: применения национальных и международных стандартов при оценке безопасности сырья и готовой продукции в биотехнологическом производстве, применения алгоритмов оценки биобезопасности сырья и готовой продукции, проведения работ по испытаниям сырья, готовой продукции и технологических процессов</p>
<p>Моделирование и конструирование биологически активных веществ и пищевых систем</p>	<p>Знает: Современные методы моделирования и конструирования материалов, систем и процессов, готовностью к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез; современные проблемы науки, техники и технологии новой биопродукции, методы работы с алгоритмами моделирования и конструирования биологически активных веществ и пищевых систем Умеет: Использовать методы математического моделирования и конструирования материалов, систем и процессов, готовностью к теоретическому анализу и экспериментальной проверке теоретических гипотез, работать с программными продуктами при моделировании и конструировании биологически активных веществ и пищевых систем Имеет практический опыт: математического моделирования и конструирования материалов, систем и процессов; теоретического анализа и экспериментальной проверке теоретических гипотез, разработки и апробации алгоритмов и программ при моделировании и конструировании биологически активных веществ и пищевых систем</p>
<p>Экономика предприятий (организаций)</p>	<p>Знает: методики расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления, основные экономические принципы оценки эффективности результатов деятельности в различных сферах Умеет: использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах; проводить расчеты техникоэкономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; организовывать производство и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления, принимать экономические</p>

	обоснованные решения технических и организационных задач в различных отраслях пищевой промышленности Имеет практический опыт: проведения расчетов техникоэкономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; разработки техникоэкономического обоснования и защиты, использования основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах
Методы анализа биологически активных веществ	Знает: особенности классификацию, выбора и проведения исследований биологически активных веществ Умеет: грамотно выбирать метод исследования и его точность биологически активных веществ Имеет практический опыт: проведения исследований биологически активных веществ
Управление биотехнологическими процессами	Знает: общие подходы к управлению персоналом и производством, направления рациональной организации труда и его нормирования в области биотехнологии; основные виды производственных ресурсов предприятий и способы их систематизации Умеет: формулировать исполнителям для выполнения производственные задания и контролировать их исполнение в сфере биотехнологии; регулировать потребности и расходовании производственных ресурсов в биотехнологии Имеет практический опыт: успешной и систематической организацией работы исполнителей, принятия управленческих решений по управлению производством, в области организации и нормирования труда; определения потребностей предприятия в разнообразных производственных ресурсах

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 76,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		8
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	60	60
Лекции (Л)	24	24
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0
Лабораторные работы (ЛР)	36	36

Самостоятельная работа (СРС)	31,75	31,75
Подготовка к мероприятиям текущего контроля	20	20
Подготовка к экзамену	11,75	11,75
Консультации и промежуточная аттестация	16,25	16,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

## 5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Качество и безопасность пищевых продуктов. Нормативно-правовые основы	28	10	0	18
2	Организация работ по разработке и внедрению систем менеджмента безопасности пищевых производств	32	14	0	18

### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение. Основные понятия.	2
2	1	Современные подходы в управлении качеством пищевых производств.	2
3	1	Обзор нормативных документов и методических рекомендаций по реализации концепции НАССР на предприятиях. Системный и процессный подходы в обеспечении качества продуктов питания. Характеристика различных систем качества. Глобальная инициатива по безопасности пищевой продукции. Стандарт FSSC.	6
4	2	Методологические основы разработки плана НАССР и программы его внедрения на предприятиях биотехнологического профиля.	4
5	2	Анализ рисков и определение критических контрольных точек.	6
6	2	Диаграмма «Дерево принятия решений». Компьютеризация системы НАССР. Оценка соответствия концепции НАССР и эффективность ее внедрения. Аудит.	4

### 5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

### 5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Изучение требований ГОСТ Р ИСО 22000, ГОСТ Р 51.705.1	6
2	1	Документация. Составляющие документации: политика в области безопасности выпускаемой продукции, приказ о создании и составе группы НАССР, информация о продукции, информация о производстве, отчеты группы, рабочие листы, процедуры мониторинга, процедуры проведения корректирующих действий, программа внутренней проверки, перечень регистрационно – учетной документации, кодирование документов системы.	6

3	1	Формирование документального сопровождения производственных процессов (на примере конкретного предприятия).	6
4	2	Основы менеджмента безопасности, управление рисками продукции . Риск-менеджмент в разработке новой продукции	6
5	2	Анализ рисков и определение критических контрольных точек. Диаграмма «Дерево принятия решений». Компьютеризация системы НАССР .	6
6	2	Аудит. Разработка программы аудита СМБПП.	6

#### 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к мероприятиям текущего контроля	Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции [Текст] учеб. для вузов по специальности 311200 "Технология пр-ва и переработки с/х продукции" Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ДеЛи принт, 2007. - 538 с. ГОСТ Р 51705.1 Системы качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов ХАССП. ГОСТ Р ИСО 22000 Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям , участвующим в цепи создания пищевой продукции	8	20
Подготовка к экзамену	Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции [Текст] учеб. для вузов по специальности 311200 "Технология пр-ва и переработки с/х продукции" Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ДеЛи принт, 2007. - 538 с.	8	11,75

#### 6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

##### 6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	8	Текущий контроль	отчет по практическим работам	1	40	Предоставляется отчет по практическим работам Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-	зачет

						рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся. Порядок начисления баллов: 1. Логичность и последовательность в изложении материала - 0-10 баллов 2. Объем сформированного материала - 0- 20 баллов 3. Уровень анализа полученных результатов - 0-10 баллов 4. Умение формировать отчет по проделанной работе - 0-10 баллов. 5. Правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.) - 0-10 баллов. 6. Соблюдение объема, шрифтов, интервалов (соответствие оформления правилам компьютерного набора текста) - 0-10 баллов 7. Качество представленного в отчете иллюстративно-графического материала - 0-10 баллов 8. Полнота и информативность полученных выводов, их соответствие поставленным задачам - 0-10 баллов. 9. Умение работать в команде - 0-10 баллов.	
2	8	Текущий контроль	тест	1	40	Тест включает 25 вопросов. Максимальная оценка за тест 50 баллов. Тест считается успешно пройденным, если студент дал не менее 60% правильных ответов. Время тестирования теста - 80 минут Предоставляется 2 попытки для прохождения теста	зачет
3	8	Промежуточная аттестация	устный ответ на вопросы	-	20	Зачет предусматривает устный ответ на вопросы билета. В каждом билете – 2 вопроса. Критерии оценивания: 15 баллов – студент демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; 10 балла – студент демонстрирует: владение профессиональной терминологией на достаточном уровне; достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; 5 балла - студент демонстрирует: владение профессиональной терминологией на минимальном уровне; низкий пороговый уровень теоретических знаний, усвоил только основной программный материал без знания отдельных особенностей; 0 балла – студент не владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач.	зачет

## 6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид	Процедура проведения	Критерии
-----	----------------------	----------



промежуточной аттестации		оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации. При оценивании результатов учебной деятельности обучающегося по дисциплине используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине равна или более 60 % Не зачтено: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине менее 60 %.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

### 6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ		
		1	2	3
<b>ПК-3</b> Способен управлять действующими биотехнологическими процессами и производством	<i>Знает:</i> понятие и предмет технологического менеджмента; состав работ по технологической подготовке биотехнологического производства; принципы рациональной организации производственного процесса и управления производственной мощностью; стратегии организации и планирования технологического процесса; создание стерильных условий на заключительных этапах производства; технические средства и технологии оценки биобезопасности сырья и готовой продукции с учетом экологических последствий их применения; общие подходы к управлению персоналом и производством, направления рациональной организации труда и его нормирования в области биотехнологии; основные виды производственных ресурсов предприятий и способы их систематизации; способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления.	+	+	+
	<i>Умеет:</i> рационально организовывать производственный процесс и управлять биотехнологическим производством; проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов; проводить стандартные и сертификационные испытания сырья, готовой продукции и технологических процессов; регулировать потребности и расходовании производственных ресурсов в биотехнологии; организовывать производства и эффективную работу трудового коллектива на основе современных методов управления;	+	+	+
	<i>Имеет практический опыт:</i> внедрения основных принципов систем менеджмента качества с соблюдением мер биобезопасности биотехнологических производств; рационального планирования, организации и управления биотехнологическими производственными процессами; успешной и систематической организацией работы исполнителей, принятия управленческих решений по управлению производством, в области организации и нормирования труда.	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

### 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

## Печатная учебно-методическая документация

### а) основная литература:

1. Огвоздин, В. Ю. Управление качеством: основы теории и практики [Текст] учеб. пособие В. Ю. Огвоздин. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Дело и Сервис, 2007. - 286,[1] с. ил.
2. Мазур, И. И. Управление качеством [Текст] учеб. пособие для вузов по специальности "Упр. качеством" И. И. Мазур, В. Д. Шапиро. - 7-е изд., стер. - М.: Омега-Л, 2010. - 399 с. ил.

### б) дополнительная литература:

1. Позняковский, В. М. Безопасность продовольственных товаров (с основами нутрициологии) Текст учебник для бакалавров и магистров вузов по направлению 100800 "Товароведение" В. М. Позняковский. - М.: ИНФРА-М, 2014. - 269, [1] с.
2. Позняковский, В. М. Гигиенические основы питания, качество и безопасность пищевых продуктов Текст учеб. для вузов по специальностям "Стандартизация и сертификация", "Управление качеством"; по специальности "Товароведение и экспертиза товаров (по обл. применения)" В. М. Позняковский. - 5-е изд., испр. и доп. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. - 451, [1] с.
3. Позняковский, В. М. Пищевые ингредиенты и биологически активные добавки Текст учебник для вузов по направлениям 19.03.04 и 19.04.04 "Технология продукции и орг. обществ. питания" В. М. Позняковский, О. В. Чугунова, М. Ю. Тамова ; под общ. ред. В. М. Позняковского. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 141, [1] с.

### в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Росстандарт. – Режим доступа: [www.gost.ru](http://www.gost.ru).
2. Росстандарт. Сертификация соответствия. – Режим доступа:
3. Пищевая безопасность, или есть ли ХАССП в России. – Режим доступа:
4. [http://www.restoranoff.ru/actual/hottopics/aktualnye\\_temy/pishchevaya\\_bezopasnost\\_ili\\_est\\_li\\_khas](http://www.restoranoff.ru/actual/hottopics/aktualnye_temy/pishchevaya_bezopasnost_ili_est_li_khas)
5. [sp\\_v\\_rossii/](http://sp_v_rossii/)

### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Руководство по ХАССП

### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Руководство по ХАССП

## Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Электронно-библиотечная	Дунченко, Н. И. Управление качеством продукции. Пищевая промышленность / Н. И. Дунченко, В. С. Янковская. — 2-е

	система издательства Лань	изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-9628-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/198509">https://e.lanbook.com/book/198509</a> (дата обращения: 02.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
--	------------------------------	---

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows
2. Microsoft-Office
3. Р7-Офис
4. ABBYY-FineReader 8

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант

## 8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Теоретические занятия, Текущий контроль, промежуточная аттестация	263	<p><b>Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В</b> <b>Мультимедийная учебная аудитория, ауд. 263</b></p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета - 1 шт.</li> <li>2. Проектор - 1 шт.</li> <li>3. Экран - 1 шт.</li> </ol> <p><b>Имущество:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Учебная парта двухместная – 20 шт.</li> <li>2. Учебная парта четырехместная – 10 шт.</li> <li>3. Доска с рабочими поверхностями – 1 шт.</li> <li>4. Стол преподавателя – 1 шт.</li> </ol>
Теоретические занятия, Текущий контроль, промежуточная аттестация, Лабораторные занятия	241	<p><b>Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В</b> <b>Учебная лаборатория биотехнологии и аналитических исследований, ауд. 241</b></p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 3 шт.</li> <li>2. Аквадистиллятор – 1 шт.</li> <li>3. Анализатор молока – 2 шт.</li> <li>4. Аппарат сушильный – 1 шт.</li> <li>5. Аппарат ультразвуковой погружной – 1 шт.</li> <li>6. Анализатор влажности – 1 шт.</li> <li>7. Весы 1 класса точности – 1 шт.</li> <li>8. Весы электронные лабораторные – 1 шт.</li> </ol>

	<p>9. Весы до 15 кг – 1 шт.  10. Водяная баня – 1 шт.  11. Диафоноскоп – 1 шт.  12. Измеритель деформации клейковины – 1 шт.  13. Двухкамерный микропроцессорный иономер – 1 шт.  14. Люминоскоп – 1 шт.  15. Микроскоп бинокулярный – 2 шт.  16. Микроскоп монокулярный – 4 шт.  17. Плита электрическая – 1 шт.  18. Поляриметр – 2 шт.  19. Принтер лазерный – 1 шт.  20. Рефрактометр – 1 шт.  21. рН-метр – 1 шт.  22. Сканер – 1 шт.  23. Стерилизатор – 1 шт.  24. Телефон стационарный – 1 шт.  25. Термостат воздушный – 1 шт.  26. Фотоколориметр – 1 шт.  27. Холодильник – 1 шт.  28. Центрифуга – 1 шт.  29. Шкаф вытяжной – 1 шт.  30. Шкаф сухожаровой – 1 шт.  31. Шкаф сушильный зерновой – 1 шт.  32. Штативы для титрования – 6 шт.  33. Копировальный аппарат – 1 шт.</p> <p><b>Имущество:</b></p> <p>1. Доска маркерная – 1 шт.  2. Приспособление для сушки посуды – 2 шт.  3. Стол лабораторный – 11 шт.  4. Стол для оборудования – 4 шт.  5. Стол преподавателя – 4 шт.  6. Стул преподавателя – 4 шт.  7. Стол-мойка – 2 шт.  8. Стол для технических нужд – 1 шт.  9. Стойка для сушки посуды – 1 шт.  10. Сейф – 2 шт.  11. Табурет высокий – 8 шт.  12. Тумба приставная – 2 шт.  13. Часы – 1 шт.  14. Шкаф с наглядными материалами – 2 шт.  15. Шкаф с лабораторной посудой – 3 шт.  16. Шкаф для документов – 2 шт.  17. Шкаф – 1 шт.  18. Шкаф-картотека – 2 шт.</p>
<p>Теоретические занятия,  Текущий контроль,  промежуточная аттестация,  Самостоятельная работа</p>	<p>114</p> <p><b>Учебно-лабораторный корпус №2 с ангарами Б, В</b>  <b>Компьютерный класс 1ИВЦ, ауд.114</b></p> <p><b>Оборудование и технические средства обучения:</b></p> <p>1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета – 15 шт.  2. Принтер – 1 шт.</p>

	<p><b>Имущество:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Доска маркерная – 1 шт.</li><li>2. Стол – 16 шт.</li><li>3. Стул – 31 шт.</li></ol>
--	---