

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова»
(КБГУ)

ИНСТИТУТ ИНФОРМАТИКИ, ЭЛЕКТРОНИКИ И РОБОТОТЕХНИКИ
КАФЕДРА ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы
_____ А.С. Ксенофонов

Директор ИИЭР
_____ Н.В. Черкесова

«___» _____ 2020 г.

«___» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«Экономика защиты информации»

Направление подготовки (специальность)
10.03.01 – ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
(код и наименование направления подготовки)

Профиль подготовки
«Организация и технология защиты информации »

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения
очная

Нальчик 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Экономика защиты информации» / сост.
_____ – Нальчик: КБГУ, 2020. - ____ с.

Рабочая программа предназначена для студентов очной формы обучения по направлению
подготовки 10.03.01 Информационная безопасность профиль «Организация и технология защиты
информации » V семестра, 3 курса.

Рабочая программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 10.03.01 Информационная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «01» декабря 2016 г. № 1515.

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины	4
4. Содержание и структура дисциплины (модуля).....	5
5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	6
6. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	10
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	11
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины	11

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью курса «Экономика защиты информации» является формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по экономическим основам формирования системы защиты информации, обоснованию принимаемых решений в области информационной безопасности, по методам оценки эффективности проектов построения систем защиты экономических объектов.

Основные задачи дисциплины:

- раскрытие теоретических основ экономики защиты информации;
- формирование умения определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации;
- получение навыков выполнения комплекса мер по обеспечению информационной безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Экономика защиты информации» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины базируется на материалах курсов «Основы информационной безопасности», «Экономика».

Дисциплина позволит расширить теоретическую подготовку бакалавра, углубить знание прикладных вопросов, связанных с применением знаний экономических законов и методов в сфере информационной безопасности.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Выпускник по направлению подготовки 10.03.01 Информационная безопасность с квалификацией «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

- способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты (ОПК-7);
- способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации (ПК-13).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные подходы к определению затрат на защиту информации,
- методы оценки эффективности систем защиты,
- обобщенную систему показателей-индикаторов экономической безопасности,
- методы экономической оценки ущерба от реализации угроз.

Уметь:

- выявлять возможные угрозы объекту защиты и провести их ранжирование,
- оценить возможный ущерб по каждому виду угроз,
- оценить вероятности возникновения каждой угрозы в течение определенного периода,
- оценить математическое ожидание суммарного ущерба,
- выбрать способы защиты по каждому виду угроз и оценить их стоимость,
- сопоставлять стоимости защиты от конкретной угрозы с ущербом от реализации угрозы

Владеть:

- методами проведения расчетов экономических потерь от реализации угроз объекту защиты,
- методами оценки ущерба по каждому виду угроз,
- методами выявления состава потенциальных угроз объекту защиты

4. Содержание и структура дисциплины (модуля)

Таблица 1. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Форма текущего контроля
1	2	3		4
Раздел 1. Информация как важнейший ресурс экономики				
1.	Экономические проблемы информационных ресурсов; экономическая безопасность	Основная причина возникновения понятия «экономическая безопасность». Наиболее вероятные угрозы. Виды классификации угроз. Обобщенная система показателей-индикаторов экономической безопасности.	ОПК-7, ПК-13	ДЗ, К, Т
2.	Информация как товар, цена информации. Основные подходы к определению затрат на защиту информации	Система ресурсообеспечения защиты информации и эффективность ее использования; управление ресурсами в процессе защиты информации.	ОПК-7, ПК-13	ДЗ, К, Т
Раздел 2. Экономическая эффективность систем защиты информации				
3.	Виды ущерба, наносимые информации	Виды ущерба; степень наносимого ущерба информации; методы и способы страхования информации; экономическая оценка ущерба от реализации угроз.	ОПК-7, ПК-13	ДЗ, К, Т
4.	Критерии эффективности систем защиты информации	Методы оценки эффективности систем защиты. Формирование бюджета службы защиты информации; оценка эффективности защиты информации.	ОПК-7, ПК-13	ДЗ, К, Т

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часа). Количество академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем – 51, на самостоятельную работу – 57 часов.

Структура дисциплины (модуля) «Количественные методы финансовых расчетов»

Таблица 2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов)

ВИД РАБОТЫ	ТРУДОЕМКОСТЬ, ЧАСЫ	
	5 семестр	Всего
Общая трудоемкость (часах)	108	108
Контактная работа (в часах):	51	51
Лекционные занятия (Л)	17	17
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Семинарские занятия (СЗ)	Не предусмотрены	
Лабораторные работы (ЛР)	Не предусмотрены	
Самостоятельная работа (в часах):	57	57
Расчетно-графическое задание (РГЗ)	-	-
Реферат (Р)	-	-
Эссе (Э)	-	-
Контрольная работа (К)	-	-
Самостоятельное изучение разделов/тем	57	57
Курсовая работа (КР)/Курсовой проект (КП)	-	-

Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет
------------------------------	-------	-------

Таблица 3. Лекционные занятия

№ п/п	Тема
1	Экономические проблемы информационных ресурсов; экономическая безопасность
2	Информация как товар, цена информации. Основные подходы к определению затрат на защиту информации
3	Виды ущерба, наносимые информации
4	Критерии эффективности систем защиты информации

Таблица 4. Практические работы

№	Тема
1	Экономические проблемы информационных ресурсов; экономическая безопасность
2	Информация как товар, цена информации. Основные подходы к определению затрат на защиту информации
3	Виды ущерба, наносимые информации
4	Критерии эффективности систем защиты информации

Таблица 5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельное изучение
1.	Подходы к оценке экономической эффективности систем защиты информации в отечественной и зарубежной науке
2.	Модели и методы оценки экономической эффективности систем защиты информации
3.	Экономика и организация защиты от несанкционированного доступа и копирования программного продукта

5. Оценочные материалы для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Конечными результатами освоения программы дисциплины являются сформированные когнитивные дескрипторы «знать», «уметь», «владеть», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование этих дескрипторов происходит в течение всего семестра по этапам в рамках различного вида занятий и самостоятельной работы.

В ходе изучения дисциплины предусматриваются **текущий, рубежный контроль и промежуточная аттестация**.

5.1. Оценочные материалы для текущего контроля. Цель текущего контроля – оценка результатов работы в семестре и обеспечение своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы обучающегося. Объектом текущего контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины и включает: ответы на теоретические вопросы на лабораторном занятии, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, самостоятельное выполнение индивидуальных домашних заданий (например, решение задач) с отчетом (защитой) в установленный срок, написание докладов, рефератов, эссе, дискуссии.

Оценка качества подготовки на основании выполненных заданий ведется преподавателем (с обсуждением результатов), баллы начисляются в зависимости от сложности задания

Типовые вопросы, выносимые на практические занятия (контролируемые компетенции ОПК-7, ПК-13):

Раздел 1 «Информация как важнейший ресурс экономики»

1. Основная причина возникновения понятия «экономическая безопасность».
2. Наиболее вероятные угрозы.
3. Виды классификации угроз.
4. Обобщенная система показателей-индикаторов экономической безопасности.
5. Основные подходы к определению затрат на защиту информации».
6. Система ресурсобеспечения защиты информации и эффективность ее использования; управление ресурсами в процессе защиты информации.

Раздел 2 «Экономическая эффективность систем защиты информации»

1. Виды ущерба; степень наносимого ущерба информации; методы и способы страхования информации; экономическая оценка ущерба от реализации угроз.
2. Методы оценки эффективности систем защиты.
3. Формирование бюджета службы защиты информации; оценка эффективности защиты информации.

Критерии формирования оценок:

«отлично» (3 балла) – даны полные, исчерпывающие ответы на поставленные вопросы. Обучающийся показал глубокие знания материала по поставленным вопросам, грамотно, логично его излагает, структурировал и детализировал информацию. Свободно владеет материалом;

«хорошо» (2 балл) – даны ответы на все поставленные вопросы. Обучающийся твердо знает материал, грамотно его излагает, не допускает существенных неточностей в процессе изложения, однако не все выводы достаточно аргументированы;

«удовлетворительно» (1 балл) – обучающийся имеет знания основного материала по поставленным вопросам, но не усвоил его деталей, допускает отдельные неточности при формулировке выводов;

«неудовлетворительно» (0 баллов) – обучающийся допускает грубые ошибки в ответе на поставленные вопросы.

5.2. Оценочные материалы для рубежного контроля. Рубежный контроль осуществляется по более или менее самостоятельным разделам – учебным модулям курса и проводится по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра проводится **три таких контрольных мероприятия по графику**.

В качестве форм рубежного контроля можно использовать тестирование (письменное или компьютерное), проведение коллоквиума или контрольных работ. Выполняемые работы должны храниться на кафедре в течение учебного года и по требованию предоставляться в Управление контроля качества. На рубежные контрольные мероприятия рекомендуется выносить весь программный материал (все разделы) по дисциплине.

Примерный перечень заданий, выносимых на контрольную работу

1. Для конкретного объекта выявлен перечень возможных угроз. Он включает 5 (пять) наименований. К специалистам в области защиты информации обратились с просьбой проранжировать эти угрозы по величине возможного ущерба. Выполненные ранжирования представлены в таблице.

Необходимо:

1) построить матрицу коэффициентов ранговой корреляции (коэффициентов Спирмена) между ранжированиями экспертов и граф взаимосвязи между ними для выбранных пороговых значений ρ

2) построить матрицу расстояния Кемени и граф взаимосвязи между ранжированиями экспертов для выбранных пороговых значений расстояния.

2. Если оперировать понятием ущерба от простоя как функцией времени после наступления события, то для каждого информационного актива можно определить размер возможного ущерба, срок начала его влияния на объект (предприятие, организацию) и распределенность во времени

Условия задания:

Конкуренты нарушили (путем организации вирусной атаки) систему управления основным производством. Это привело к простоя основного производства и прямому ущербу Q ден. ед/день; простой продолжался n дней. Через n_1 дней начали падать цены на акции предприятия из-за негативного общественного мнения (*ущерб репутации*). Этот ущерб из-за отказа заказчиков от заключения контрактов составил Q_1 ден. ед/день. Через n_2 дней начались нарушения обязательств предприятия из-за недопоставок продукции по контрактам. Ущерб составил в среднем Q_2 ден. ед/день

1) *подсчитать суммарный ущерб* от данного негативного события. При условии, что вероятность его возникновения в течение года равна P

2) *оценить возможные* (экономически оправданные) *затраты* на организацию системы защиты от нарушения целостности информации

3. Как оцениваются риски от реализации угроз? Перечислить недостатки вероятностной оценки экономического ущерба от реализации угрозы

4. Что включает стоимость метода защиты?

5. От реализации какого вида угроз годовые экономические потери максимальны?

6. Дать определение угрозе и уязвимости.

Методические рекомендации к подготовке

Целью контрольной работы является контроль глубины усвоения теоретических знаний, полученных студентами на лекциях и в процессе самостоятельного изучения учебного материала, а, следовательно, формирование у них определенных умений и навыков. В ходе подготовки к работе необходимо прочитать конспект лекции, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, выполнить выданные преподавателем практические задания. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования программы. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, одновременно используя несколько источников, раскрывающих заданные вопросы.

Критерии оценивания

Критерии формирования оценок по контрольным точкам (контрольные работы; коллоквиум)

(5 баллов) - ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов; обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, решено 100% задач;

(4 балла) – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Обучающийся демонстрирует знание теоретического и практического материала по теме практической работы, допуская незначительные неточности при решении задач, решено 70% задач;

(3 балла) – ставится за работу, если бакалавр правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой. Обучающийся затрудняется с правильной оценкой предложенной задачи, дает неполный ответ, решено 55% задач

(менее 2 баллов) – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки 3 или правильно выполнено менее 2/3 всей работы. Обучающийся дает неверную оценку ситуации, решено менее 50% задач.

5.3 Оценочные материалы для промежуточной аттестации. Целью промежуточных аттестаций по дисциплине является оценка качества освоения дисциплины обучающимися. Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигну-

тых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Количественные методы финансовых расчетов» в виде проведения зачета.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 30 баллов.

Примерный перечень вопросов к зачету (контролируемые компетенции ОПК-7, ПК-13):

1. Основная причина возникновения понятия «экономическая безопасность».
2. Наиболее вероятные угрозы.
3. Виды классификации угроз.
4. Обобщенная система показателей-индикаторов экономической безопасности.
5. Основные подходы к определению затрат на защиту информации».
6. Система ресурсообеспечения защиты информации и эффективность ее использования; управление ресурсами в процессе защиты информации.
7. Понятие ущерба, виды ущерба информации
8. Степень наносимого ущерба информации: понятие, способы оценки
9. Методы и способы страхования информации
10. Экономическая оценка ущерба от реализации угроз
11. Методы оценки эффективности систем защиты
12. Понятие бюджета службы защиты информации
13. Порядок формирования бюджета службы защиты информации
14. Оценка эффективности защиты информации.
15. Подходы к оценке экономической эффективности систем защиты информации в отечественной и зарубежной науке
16. Экономика и организация защиты от несанкционированного доступа и копирования программного продукта
17. Модели и методы оценки экономической эффективности систем защиты информации
18. Способы оценивания рисков от реализации угроз
19. Перечислить недостатки вероятностной оценки экономического ущерба от реализации угрозы
20. Что включает стоимость метода защиты?
21. От реализации какого вида угроз годовые экономические потери максимальны?
22. Дать определение угрозе и уязвимости.

Методические указания к зачету

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины. Осуществляется в конце семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине «Социально – экономическое развитие России: финансово – кредитные аспекты» в виде проведения зачета.

Промежуточная аттестация может проводиться в устной, письменной форме, и в форме тестирования. На промежуточную аттестацию отводится до 30 баллов.

Максимальная сумма (100 баллов), набираемая студентом по дисциплине «Социально – экономическое развитие России: финансово – кредитные аспекты», по которой предусмотрен зачет с оценкой, включает две составляющие:

– первая составляющая – оценка регулярности и своевременности качества выполнения студентом учебной работы по изучению дисциплины в течение семестра (сумма – не менее 36 баллов). Баллы, характеризующие успеваемость студента по дисциплине, набираются им в течение всего периода обучения за изучение отдельных тем и выполнение отдельных видов работ;

– вторая составляющая – оценка знаний студента по результатам промежуточной аттестации (от 15 до 30 баллов).

Критерии оценивания для зачета

Оценка зачтено – от 61 до 100 баллов – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы. Все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.

Оценка не зачтено – менее 61 баллов – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к существенному повышению качества выполнения учебных заданий.

6. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Таблица 6. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие проверке

Результаты обучения (компетенции)	Основные показатели оценки результатов обучения	Вид оценочного материала
способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты (ОПК-7);	Знать: – основные подходы к определению затрат на защиту информации, – методы оценки эффективности систем защиты, Уметь: – выявлять возможные угрозы объекту защиты и провести их ранжирование, Владеть: – методами проведения расчетов экономических потерь от реализации угроз объекту защиты	вопросы, выносимые на практические занятия (раздел 5.1); контрольная работа (раздел 5.2.); зачет (раздел 5.3)
способностью принимать участие в формировании, организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по обеспечению информационной безопасности, управлять процессом их реализации (ПК-13).	Знать: – обобщенную систему показателей-индикаторов экономической безопасности, – методы экономической оценки ущерба от реализации угроз. Уметь: – оценить возможный ущерб по каждому виду угроз, – оценить вероятности возникновения каждой угрозы в течение определенного периода, – оценить математическое ожидание суммарного ущерба, – выбрать способы защиты по каждому виду угроз и оценить их стоимость, – сопоставлять стоимости защиты от конкретной угрозы с ущербом от реализации угрозы Владеть: – методами оценки ущерба по каждому виду угроз, методами выявления состава потенциальных угроз объекту защиты	вопросы, выносимые на практические занятия (раздел 5.1); контрольная работа (раздел 5.2.); зачет (раздел 5.3)

7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

7.1. Основная литература

1. Фомин, Д. В. Информационная безопасность [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие по дисциплине «Информационная безопасность» для студентов экономических специальностей заочной формы обучения / Д. В. Фомин. — Электрон. текстовые данные. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 54 с. — 978-5-4487-0298-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/77320.html>
2. Организация производства, Баймишева Т.А., Курмаева И.С., 2018
3. Экономический шпионаж, тайное оружие корпораций, Гасанов Р.М., 2017

7.2. Дополнительная литература

1. Аверченков, В. И. Аудит информационной безопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. И. Аверченков. — Электрон. текстовые данные. — Брянск : Брянский государственный технический университет, 2012. — 268 с. — 978-89838-487-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6991.html>
2. Барсуков В.С., Водолазкий В.В. Современные технологии безопасности. – М.: «Нолидж», 2000. – 496 с.
3. Башлы, П. Н. Информационная безопасность и защита информации [Электронный ресурс] : учебное пособие / П. Н. Башлы, А. В. Бабаш, Е. К. Баранова. — Электрон. текстовые данные. — М. : Евразийский открытый институт, 2012. — 311 с. — 978-5-374-00301-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10677.html>
4. Концепции обеспечения защиты информации кредитно-финансового учреждения. – М.: Изд-во Центробанка РФ, 1996
5. Смирнов, А. А. Обеспечение информационной безопасности в условиях виртуализации общества. Опыт Европейского Союза [Электронный ресурс] : монография / А. А. Смирнов. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 159 с. — 978-5-238-02259-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/15425.html>

7.4. Методические указания к лабораторным занятиям

Учебная работа по дисциплине «Экономика защиты информации» состоит из аудиторной (лекции, практические и лабораторные занятия) работы. Доля аудиторной учебной работы в общем объеме времени, отведенном для изучения дисциплины, составляет 47 % (в том числе лекционных занятий – 16%, практических – 31%). Удельный вес самостоятельной работы студентов по дисциплине в среднем составляет 53%, что соответствует установленным нормам. Соотношение лекционных, семинарских, лабораторных и практических занятий к общему количеству часов соответствует учебному плану направления подготовки 10.03.01 Информационная безопасность. Лабораторные и практические занятия проводятся в специализированных аудиториях института информатики, электроники и робототехники КБГУ.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Минимально необходимый для реализации ОПОП перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет), помещения для проведения семинарских и лабораторных занятий (оборудованные учебной мебелью), компьютерные классы, помещения для самостоятельной работы.

Занятия по дисциплине «Экономика защиты информации» проводятся в специально оборудованных кабинетах и аудиториях: компьютерных классах института информатики, электроники и компьютерных технологий КБГУ, аудиториях, оборудованных мультимедийными средствами обучения.

Для студентов с ограниченными возможностями здоровья созданы специальные условия для получения образования. В целях доступности получения высшего образования по

образовательным программам инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья университетом обеспечивается: 1. Альтернативной версией официального сайта в сети «Интернет» для слабовидящих; 2. Присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; 3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху – дублирование вслух справочной информации о расписании учебных занятий; обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации; 4. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, созданы материально-технические условия обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, объекту питания, туалетные и другие помещения университета, а также пребывания в указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов, поручней и других приспособлений).

Лист переутверждения рабочей программы дисциплины

Рабочая программа:

одобрена на 2020/2021 учебный год. Протокол № ____ заседания кафедры от «__» ____ 2020 г.

Разработчик программы _____

Зав. кафедрой _____