

Автономная некоммерческая организация высшего образования
«МОСКОВСКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра юриспруденции

Рабочая программа дисциплины

НЕЙРОФИЗИОЛОГИЯ

<i>Направление подготовки</i>	Психология
<i>Код</i>	37.03.01
<i>Направленность (профиль)</i>	Психологическое консультирование
<i>Квалификация выпускника</i>	бакалавр

**Москва
2017 г.**

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

Компетенция	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1 способностью к реализации стандартных программ, направленных на предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, профессиональных рисков в различных видах деятельности	Знать: • антропометрические, морфологические и нейрофизиологические параметры жизнедеятельности человека в фило- и социогенезе; • достижения естественных наук в современном подходе к эволюционным процессам в биосфере и обществе; • современные принципы работы с биологической информацией, а также иметь представление об информационных системах и базах данных. Уметь: • использовать основные биологические параметры жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования; Владеть • навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания, информатики и современных информационных технологий, использования ресурсов Интернет; в том числе и при подготовке презентаций;
ПК-5 способностью к психологической диагностике, прогнозированию изменений и динамики уровня развития познавательной и мотивационно-волевой сферы, самосознания, психомоторики, способностей, характера, темперамента, функциональных состояний, личностных черт и акцентуаций в норме и при психических	Знать: • основные понятия и инструменты математического анализа, теории вероятностей, математической и социально-экономической статистики; • основные математические и статистические методы обработки данных, полученных при решении основных профессиональных задач; Уметь: • обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; применять информационные технологии для решения научных и практических задач в сфере психологии Владеть • основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, в том числе с использованием информационных технологий, программами Microsoft Office для работы с деловой информацией, основами web-технологий.

отклонениях с целью гармонизации психического функционирования человека	
---	--

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Нейрофизиология» является дисциплиной вариативной части учебного плана ОПОП. Дисциплина находится в логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ОП и изучается параллельно с такими дисциплинами, как: «Иностранный язык», «Общая психология», «Психология общения», «Общий психологический практикум», «Основы самообразования и самоорганизации», «Психология труда», «Профессиональная этика психолога».

Освоение дисциплины «Нейрофизиология» является необходимой основой для изучения последующих дисциплин: «Основы нейропсихологии», «Основы патопсихологии».

Содержание дисциплины «Нейрофизиология» направлено на изучение обучающимися базовых категорий, основных понятий, направлений, проблем нейрофизиологии и возможности их практического решения. Нейрофизиология является одним из основных курсов в изучении биологических дисциплин, необходимых для формирования у будущих психологов естественнонаучной базы для понимания материальных основ психики и поведения.

Дисциплина базируется на ранее изученных биологических дисциплинах, в частности, анатомии ЦНС. Знания, полученные при освоении дисциплины, являются базовыми при изучении дисциплин: психофизиологии профессиональной деятельности, основы нейропсихологии и выполнении выпускной квалификационной работы бакалавра.

Изучение дисциплины позволит обучающимся реализовывать профессиональные компетенции в профессиональной деятельности.

В частности, выпускник, освоивший программу бакалавриата, в соответствии с выбранными видами деятельности, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

практическая деятельность:

анализ психологических свойств и состояний, характеристик психических процессов, различных видов деятельности индивидов и групп;

предупреждение отклонений в социальном и личностном статусе и развитии, в функционировании людей с ограниченными возможностями, а также профессиональных рисков в различных видах деятельности;

выявление трудностей в обучении, нарушений и отклонений в психическом развитии, риска асоциального поведения, диагностика психических состояний, возникающих в процессе учебной и внеучебной деятельности;

распространение информации о роли психологических факторов в поддержании и сохранении психического и физического здоровья, в процессах воспитания и образования, трудовой и организационной деятельности, коммуникации;

формирование установок, направленных на гармоничное развитие, продуктивное преодоление жизненных трудностей, толерантности во взаимодействии с окружающим миром;

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 72 часа.

Таблица 1

Виды учебной работы	Заочная
Общая трудоемкость: зачетные единицы/часы	2/72
Контактная работа:	8
Занятия лекционного типа	4
Занятия семинарского типа	4
Промежуточная аттестация:* Зачет / зачет с оценкой / экзамен /	4
Самостоятельная работа (СРС)	60

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам / разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1.Распределение часов по разделам/темам и видам работы

4.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Раздел/тема	Виды учебной работы (в часах)						
		Контактная работа						Самос тоятел ьная работа
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				
		Лекции	Иные учебные занятия	Прак тичес кие занят ия	Семи нары	Лабора торны е работ ы	Ины е	
	Раздел 1. Предмет и методы изучения нейрофизиологии.			2				6
1.	Тема 1. Предмет и методы изучения нейрофизиологии.							6
	Раздел 2. Клетка – основная единица нервной ткани			2				22
2.	Тема 2. Развитие нервной системы человека							9
3.	Тема 3. Глия – морфология и функции. Нейрон, строение и функции							13
	Раздел 3. Основы нейронной теории	2						16
4.	Тема 4. Основы нейронной теории.							3

5.	Тема 5. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов						3
6.	Тема 6. Механизм передачи информации в синапсах						3
7.	Тема 7. Торможение в ЦНС						3
8.	Тема 8. Понятие о нервных центрах. Свойства нервных центров						4
	Раздел 4. Физиология центральной нервной системы	2					16
9.	Тема 9. Рефлексы. Рефлекторная дуга						4
11.	Тема 10. Физиология спинного мозга						4
12.	Тема 11. Физиология отдельных структур головного мозга						4
13.	Тема 12. Вегетативная нервная система, ее морфологическая и функциональная характеристики.						4
Итого:		4		4			60

4.3. Программа дисциплины, структурированная по темам / разделам

4.3.1. Содержание лекционного курса

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание лекционного занятия
1.	Раздел 3. Основы нейронной теории	Понятие о нервных центрах. Свойства нервных центров Морфологическое и функциональное определение нервного центра. Рефлексы. Классификация рефлексов. Рефлекторная дуга. Координация рефлекторной деятельности. Безусловные и условные рефлексы Физиология спинного мозга. Рецепторные поля спинного мозга. Виды передаваемой информации. Основные центры спинного мозга. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга.

2.	Раздел 4. Физиология центральной нервной системы	Физиология отдельных структур головного мозга. Физиология ромбовидного мозга. Функции продолговатого мозга. Основные рефлекторные центры продолговатого мозга и моста. Бульбарные рефлексы. Гипоксия и асфиксия. Средний мозг и мозжечок, их функциональное значение. Виды передаваемой информации. Основные центры. Рефлексы среднего мозга и мозжечка. Физиология промежуточного мозга. Основные рефлекторные центры. Особенности функций гипоталамуса. Виды передаваемой информации. Дизэнцефальные рефлексы. Кора больших полушарий. Функции коры больших полушарий. Функциональные единицы коры. Проекционные зоны коры больших полушарий. Современные методы исследования функций мозга. Вегетативная нервная система, ее морфологическая и функциональная характеристики. Особенности строения и функционирования вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы
----	--	--

4.3.2. Содержание практических занятий

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание практического занятия
1	Раздел 1. Предмет и методы изучения нейрофизиологии.	1. Предмет и задачи физиологии. 2. Основные этапы развития физиологии 3. Методы физиологических исследований. 4. Основные понятия физиологии: функция, физиологическая система, функциональная система.
2	Раздел 2. Клетка – основная единица нервной ткани	1. Общие сведения о нервной клетке. Строение нейронов и их классификация 2. Клеточная мембрана 3. Клеточные органоиды. 4. Посмотреть фильм «Нервная клетка». Написать короткое эссе о строении и функционировании нервной клетки. 5. Зарисовать нервную клетку – нейрон. Сделать выводы о строении и функции нейрона и клеток нейроглии. 6. Строение нейронов и их классификация 7. Общие черты и отличия в строении и функционировании нейронов и клеток нейроглии.

4.3.3.Содержание самостоятельной работы

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Содержание самостоятельной работы
1.	Раздел 1. Предмет и методы изучения нейрофизиологии.	Предмет и методы изучения нейрофизиологии. Основные понятия нейрофизиологии. Успехи в исследовании мозга человека в настоящее время. Нейробиологический подход к изучению мозга

		человека. Краткая история развития физиологии как науки. Методы физиологии. Общий план строения нервной системы и ее физиологическое значение Развитие нервной системы человека. Формирование мозга от момента оплодотворения до рождения. Периоды развития нервной системы ребенка. Глия – морфология и функции. Нейрон, строение и функции. Типы нейронов в зависимости от выполняемой ими функции. Основы физиологии клетки. Общие сведения о клетке. Клеточная мембрана. Ядро клетки. Рибосомы. Эндоплазматический ретикулум и комплекс Гольджи. Митохондрии и лизосомы. Цитоскелет
2.	Раздел 2. Клетка – основная единица нервной ткани	Основы нейронной теории. Понятие о возбудимых тканях. Возбуждение. Возбудимость. Проводимость. Рефрактерность и лабильность. Физиологические свойства нервных волокон (безмиелиновых и миелиновых). Утомляемость нервного волокна. Мембранные механизмы возникновения и проведения электрических сигналов. Концентрационный и электрический градиенты. Активный транспорт. Пассивный транспорт – диффузия. Управляемые каналы. Блокаторы ионных каналов. Мембранный потенциал покоя. Потенциал действия. Лабильность. Пессимум. Механизм передачи информации в синапсах. Разновидности синапсов. Передача возбуждения в нервно-мышечном синапсе. Помехи в синаптической передаче. Передача возбуждения в центральных синапсах. Функциональное значение и разновидности химических синапсов в переносе информации. Электрические синапсы. Нейротрансмиттеры
3.	Раздел 3. Основы нейронной теории	Понятие о нервных центрах. Свойства нервных центров Морфологическое и функциональное определение нервного центра. Рефлексы. Классификация рефлексов. Рефлекторная дуга. Координация рефлекторной деятельности. Безусловные и условные рефлексы Физиология спинного мозга. Рецепторные поля спинного мозга. Виды передаваемой информации. Основные центры спинного мозга. Рефлексы спинного мозга. Рефлекторные дуги простых и сложных соматических рефлексов спинного мозга.
4.	Раздел 4. Физиология центральной нервной системы	Физиология отдельных структур головного мозга. Физиология ромбовидного мозга. Функции продолговатого мозга. Основные рефлекторные центры продолговатого мозга и моста. Бульбарные рефлексы. Гипоксия и асфиксия. Средний мозг и мозжечок, их функциональное значение. Виды передаваемой информации. Основные центры. Рефлексы среднего мозга и мозжечка. Физиология

		промежуточного мозга. Основные рефлекторные центры. Особенности функций гипоталамуса. Виды передаваемой информации. Дизэнцефальные рефлексы. Кора больших полушарий. Функции коры больших полушарий. Функциональные единицы коры. Проекционные зоны коры больших полушарий. Современные методы исследования функций мозга Вегетативная нервная система, ее морфологическая и функциональная характеристики. Особенности строения и функционирования вегетативной нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы
--	--	---

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

Предусмотрены следующие виды контроля качества освоения конкретной дисциплины:

- текущий контроль успеваемости
- промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен в **ПРИЛОЖЕНИИ** к РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины в процессе обучения.

5.1 Паспорт фонда оценочных средств для проведения текущей аттестации по дисциплине (модулю)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	Раздел 1. Предмет и методы изучения нейрофизиологии.	ПК-1 ПК-5	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
2.	Раздел 2. Клетка – основная единица нервной ткани	ПК-1 ПК-5	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
3.	Раздел 3. Основы нейронной теории	ПК-1 ПК-5	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование
4.	Раздел 4. Физиология центральной нервной системы	ПК-1 ПК-5	Проблемные задачи, ситуационные задачи, тестирование

5.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности в процессе текущего контроля

Проблемные задачи

Задание 1.

Скорость проведения возбуждения в мягкотных волокнах пропорциональна диаметру волокна, а в безмякотных – квадратному корню из диаметра. Чем объясняется наличие такой зависимости и ее различие для указанных двух групп волокон, т. е. меньшая выраженность зависимости для безмякотных волокон?

Задание № 2

Концентрацию ионов натрия внутри нервной клетки повысили. Как это повлияет на возникновение ПД?

Задание № 3

Для вторичного торможения не требуется _____ структур. Оно возникает в результате изменения функциональной активности обычных возбудимых _____. Вторичное торможение иначе называется _____. При высокой частоте импульсов _____ мембрана сильно _____ и становится неспособной отвечать на импульсы, идущие к клетке.

Задание № 4

Решите ситуационную задачу: При пресинаптическом торможении возникает деполяризация мембраны, а при постсинаптическом – гиперполяризация. Почему эти противоположные реакции дают один и тот же тормозной эффект?

Задание № 5

Произойдет ли возбуждение нейрона, если к нему сразу по нескольким аксонам подавать подпороговые стимулы? Почему?

Задание № 6

Почему время рефлекса зависит от числа вставочных нейронов? Раскройте механизм возникновения импульса

Задание № 7

Биологическая роль продолговатого мозга заключается:
в регуляции постоянства состава внутренней среды организма (_____);
В осуществлении _____

Задание № 8

Произошло разрушение центров продолговатого мозга. Каковы будут последствия? Подробно укажите влияние отдельных центров продолговатого мозга на процессы жизнедеятельности.

ситуационные задачи,

1. Торможение в ЦНС. Виды и механизмы центрального торможения. Функциональное значение торможения в ЦНС
2. Пресинаптическое и постсинаптическое торможение. Типы торможения.
3. Морфологические особенности симпатической и парасимпатической нервных систем.
4. Функциональные особенности симпатической и парасимпатической нервных систем (на примере воздействия на иннервируемые органы).
5. Роль вегетативной нервной системы в поддержании констант гомеостаза.

Типовые тесты

1. В состав ДНК не входит

- а) аденин
- б) гуанин
- в) цитозин
- г) урацил

2. Укажите клеточную структуру, на которой происходит синтез белка

- а) ядро
- б) клеточная мембрана
- в) рибосомы
- г) лизомосы

3. Секреторные пузырьки образуются в

- а) ядре
- б) эндоплазматическом ретикулуме
- в) комплексе Гольджи
- г) митохондриях

4. Афферентными называются нейроны

- а) периферические
- б) вегетативные
- в) уносящие информацию из ЦНС
- г) приносящие информацию в ЦНС

5. Процесс жевания нарушается при повреждении нерва

- а) блокового
- б) тройничного
- в) языкоглоточного
- г) блуждающего

6. Наиболее высоким разрешением обладает метод исследования:

- а) электроэнцефалографии
- б) магнитно-резонансной томографии
- в) условных рефлексов
- г) позитронно-эмиссионной томографии

7. Никотиновые рецепторы являются классическим примером рецепторов

- а) мускариновых
- б) метаботропных
- в) холинозависимых
- г) ионотропных

8. Известным антагонистом никотиновых рецепторов является

- а) тубокурарин
- б) гамма-аминомасляная кислота
- в) тетраэтиламмоний
- г) норадреналин

9. Мускариновые рецепторы являются

- а) ионотропными
- б) никотиновыми
- в) холинзависимыми
- г) метаботропными

10. Терминали аксона пресинаптической клетки чаще вступают в контакт с

- а) телом
- б) сомой;
- в) перикарионом
- г) дендритами

11. Эфферентным является нейрон

- а) передающий информацию о боли
- б) передающий информацию о прикосновении к коже
- в) передающий информацию от скелетных мышц
- г) передающий информацию железе

12. Местом возникновения входного сигнала чаще служит

- а) дендриты
- б) тело
- в) аксонный холмик
- г) аксон

13. Рецепторный потенциал представляет собой

- а) входной сигнал
- б) проводящийся сигнал
- в) объединённый сигнал
- г) постсинаптический потенциал

14. Потенциал действия – это

- а) входной сигнал
- б) объединённый сигнал
- в) выходной сигнал
- г) местный потенциал

15. По принципу «всё или ничего» возникает сигнал

- а) входной
- б) объединённый
- в) выходной
- г) постсинаптический

16. Функция миелина -

- а) обёртывает тела нейронов, обеспечивая им механическую защиту
- б) обёртывает кровеносные сосуды, создавая гематоэнцефалический барьер
- в) поглощает избыток ионов калия и тем самым выполняет роль буфера
- г) является электроизолятором для аксонов

17. При сдвиге значения мембранного потенциала до критического уровня должен возникнуть

- а) потенциал действия
- б) рецепторный потенциал
- в) постсинаптический потенциал

г) градуальный потенциал

18. В клетке значительно выше концентрация ионов

- а) натрия
- б) калия
- в) кальция
- г) хлора

19. При физиологическом покое клетки открыты каналы для ионов

- а) всех катионов
- б) анионов
- в) натрия
- г) калия

20. Величина равновесного потенциала мембраны гигантского аксона кальмара для ионов калия

- а) +55 мВ
- б) +25-30 мВ
- в) -60 мВ
- г) -75 мВ

21. Натрий-калиевый насос считается электрогенным, поскольку

- а) он расходует энергию АТФ
- б) он создаёт концентрационный градиент калия
- в) он выносит из клетки натрий
- г) за один цикл он удаляет из клетки положительный заряд

22. Для выявления функций нервных центров используют метод

- а) магнитно-резонансной томографии
- б) экстирпации
- в) регистрации в нервном центре электрических явлений
- г) наблюдения

23. Для состояния рефрактерности характерно

- а) активированное состояние потенциалзависимых каналов
- б) инактивированное состояние потенциалзависимых каналов
- в) открытое состояние потенциалзависимых каналов
- г) закрытое состояние потенциалзависимых каналов

24. Блокатором ионных каналов для калия является

- а) тетраэтиламмоний
- б) тетродотоксин
- в) батрахотоксин
- г) кураре

25. При мембранном потенциале, равном -69 мВ, и критическом уровне деполяризации - 56 мВ, наименьший деполяризующий сдвиг будет

- а) 6 мВ
- б) 9 мВ
- в) 11 мВ
- г) 13 мВ

Типовые вопросы к контрольным вопросам

1. Предмет и методы изучения нейрофизиологии. Основные понятия нейрофизиологии
2. Краткая история развития физиологии как науки. Методы физиологии
3. Общий план строения нервной системы и ее физиологическое значение.
4. Эволюционное и эмбриональное развитие нервной системы

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

Все задания, используемые для текущего контроля формирования компетенций условно можно разделить на две группы:

1. задания, которые в силу своих особенностей могут быть реализованы только в процессе обучения на занятиях (например, дискуссия, круглый стол, диспут, мини-конференция);
2. задания, которые дополняют теоретические вопросы (практические задания, проблемно-аналитические задания, тест).

Выполнение всех заданий является необходимым для формирования и контроля знаний, умений и навыков. Поэтому, в случае невыполнения заданий в процессе обучения, их необходимо «отработать» до зачета (экзамена). Вид заданий, которые необходимо выполнить для ликвидации «задолженности» определяется в индивидуальном порядке, с учетом причин невыполнения.

1. Требование к решению ситуационной, проблемной задачи (кейс-измерители)

Студент должен уметь выделить основные положения из текста задачи, которые требуют анализа и служат условиями решения. Исходя из поставленного вопроса в задаче, попытаться максимально точно определить проблему и соответственно решить ее.

Задачи должны решаться студентами письменно. При решении задач также важно правильно сформулировать и записать вопросы, начиная с более общих и, кончая частными.

Критерии оценивания – оценка учитывает методы и средства, использованные при решении ситуационной, проблемной задачи.

Оценка «*выполнено*» ставится в случае, если обучающийся показал положительные результаты в процессе решения задачи, а именно, когда обучающийся в целом выполнил задание (решил задачу), используя в полном объеме теоретические знания и практические навыки, полученные в процессе обучения.

Оценка «*не выполнено*» ставится, если обучающийся не выполнил все требования.

2. Тестирование

Является одним из средств контроля знаний обучающихся по дисциплине.

Критерии оценивания – правильный ответ на вопрос

Оценка «*отлично*» ставится в случае, если правильно выполнено 90-100% заданий

Оценка «*хорошо*» ставится, если правильно выполнено 70-89% заданий

Оценка «*удовлетворительно*» ставится в случае, если правильно выполнено 50-69% заданий

Оценка «*неудовлетворительно*» ставится, если правильно выполнено менее 50% заданий

6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

Основная литература:

1. Прищепа И.М. Нейрофизиология [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.М. Прищепа, И.И. Ефременко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2013. — 287 с. — 978-985-06-2306-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/24069.html>

Дополнительная литература:

1. Физиология человека [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.А. Семенович [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Вышэйшая школа, 2012. — 544 с. — 978-985-06-2062-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20294.html>
2. Солодков А.С. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная [Электронный ресурс] : учебник / А.С. Солодков, Е.Б. Сологуб. — Электрон. текстовые данные. — М. : Человек, Издательство «Спорт», 2015. — 620 с. — 978-5-9906734-0-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44022.html>

3. Периодические издания

- 1) [Вестник Московского университета. Серия 14. Психология](#)
Издательство: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова
Год основания: 1977 ISSN: 0137-0936
<http://www.iprbookshop.ru/56877.html>
- 2) [Вестник Российского нового университета. Серия Проблемы социально-гуманитарных и психологических наук](#)
Издательство: Российский новый университет
Год основания: 2003 ISSN: 1998-4618
<http://www.iprbookshop.ru/21398.html>
- 3) [Развитие личности](#)
Издательство: Московский педагогический государственный университет
Год основания: 1993 ISSN: 2071-9788
<http://www.iprbookshop.ru/32865.html>

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), необходимых для освоения дисциплины (модуля)

- <http://psylib.org.ua/books/yaros01/>
[http://www.e-reading.link/bookreader.php/100382/Anohina -
Istoriya_psihologii_Shpargalka.html](http://www.e-reading.link/bookreader.php/100382/Anohina_-_Istoriya_psihologii_Shpargalka.html)
http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/marcin/index.php

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное освоение данного курса базируется на рациональном сочетании нескольких видов учебной деятельности – лекций, семинарских занятий, самостоятельной работы. При этом самостоятельную работу следует рассматривать одним из главных звеньев полноценного высшего образования, на которую отводится значительная часть учебного времени.

Все виды занятий проводятся в форме онлайн-вебинаров с использованием современных компьютерных технологий (наличие презентации и форума для обсуждения).

В процессе изучения дисциплины студенты выполняют практические задания и промежуточные тесты. Консультирование по изучаемым темам проводится в онлайн-режиме во время проведения вебинаров и на форуме для консультаций.

Самостоятельная работа студентов складывается из следующих составляющих:

- работа с основной и дополнительной литературой, с материалами интернета и конспектами лекций;
- выполнение самостоятельных практических работ;
- подготовка к экзаменам (зачетам) непосредственно перед ними.

Для правильной организации работы необходимо учитывать порядок изучения разделов курса, находящихся в строгой логической последовательности. Поэтому хорошее усвоение одной части дисциплины является предпосылкой для успешного перехода к следующей. Задания, проблемные вопросы, предложенные для изучения дисциплины, в том числе и для самостоятельного выполнения, носят междисциплинарный характер и базируются, прежде всего, на причинно-следственных связях между компонентами окружающего нас мира. Важным составляющим в изучении данного курса является решение ситуационных задач и работа над проблемно-аналитическими заданиями, что предполагает знание соответствующей научной терминологии и т.д. Для лучшего запоминания материала целесообразно использовать индивидуальные особенности и разные виды памяти: зрительную, слуховую, ассоциативную. Успешному запоминанию также способствует приведение ярких свидетельств и наглядных примеров. Учебный материал должен постоянно повторяться и закрепляться.

При выполнении практических заданий особое внимание следует обращать на подбор источников информации и методику работы с ними. Для успешной сдачи итогового теста рекомендуется соблюдать следующие правила:

1. Подготовка должна проводиться систематически, в течение всего семестра.
2. Интенсивная подготовка должна начаться не позднее, чем за месяц до тестирования.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. Терминальный сервер, предоставляющий к нему доступ клиентам на базе Windows Server 2016
2. Семейство ОС Microsoft Windows
3. Libre Office свободно распространяемый офисный пакет с открытым исходным кодом
4. Информационно-справочная система: Система КонсультантПлюс (Информационный комплекс)
5. Информационно-правовое обеспечение Гарант: Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (ЭПС «Система ГАРАНТ»)
6. Антивирусная система NOD 32
7. Adobe Reader. Лицензия проприетарная свободно-распространяемая.
8. Электронная система дистанционного обучения АНОВО «Московский международный университет». <https://elearn.interun.ru/login/index.php>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

1. компьютеры персональные для преподавателей с выходом в сети Интернет;
2. наушники;
3. вебкамеры;
4. колонки;
5. микрофоны.

11. Образовательные технологии, используемые при освоении дисциплины

Для освоения дисциплины используются как традиционные формы занятий – лекции (типы лекций – установочная, вводная, текущая, заключительная, обзорная; виды лекций – проблемная, визуальная, лекция конференция, лекция консультация);

На учебных занятиях используются технические средства обучения мультимедийной аудитории: компьютер, монитор, колонки, настенный экран, проектор, микрофон, пакет программ MicrosoftOffice для демонстрации презентаций и медиафайлов, видеопроектор для демонстрации слайдов, видеосюжетов и др. Тестирование обучаемых может осуществляться с использованием компьютерного оборудования университета.

11.1. В освоении учебной дисциплины используются следующие традиционные образовательные технологии:

- чтение проблемно-информационных лекций с использованием доски и видеоматериалов;
- семинарские занятия для обсуждения, дискуссий и обмена мнениями;
- контрольные опросы;
- консультации;
- самостоятельная работа студентов с учебной литературой и первоисточниками;
- подготовка и обсуждение рефератов (проектов), презентаций (научно-исследовательская работа);
- тестирование по основным темам дисциплины.

11.2. Активные и интерактивные методы и формы обучения

Из перечня видов: (*«мозговой штурм», анализ НПА, анализ проблемных ситуаций, анализ конкретных ситуаций, инциденты, имитация коллективной профессиональной деятельности, разыгрывание ролей, творческая работа, связанная с освоением дисциплины, ролевая игра, круглый стол, диспут, беседа, дискуссия, мини-конференция и др.*) используются следующие:

- диспут
- анализ проблемных, творческих заданий, ситуационных задач
- ролевая игра;
- круглый стол;
- мини-конференция
- дискуссия
- беседа.

11.3. Особенности обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

При организации обучения по дисциплине учитываются особенности организации взаимодействия с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее – инвалиды и лица с ОВЗ) с целью обеспечения их прав, разрабатываются адаптированные для инвалидов программы подготовки с учетом различных нозологий, виды и формы сопровождения обучения, используются специальные технические и

программные средства обучения, дистанционные образовательные технологии, обеспечивается безбарьерная среда и прочее.

Выбор методов обучения определяется содержанием обучения, уровнем методического и материально-технического обеспечения, особенностями восприятия учебной информации студентами-инвалидами и студентами с ограниченными возможностями здоровья и т.д. В образовательном процессе используются социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.