МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной и методической работе
_____/Шубаева В.Г./
«28» августа 2020 г.

КОНЦЕПЦИИ СОВРЕМЕННОГО ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ

Рабочая программа дисциплины

Специальность	38.05.02 Таможенное дело
Направленность (профиль) программы	Таможенное администрирование
Уровень высшего образования	специалитет
Форма обучения	очная

Составители:
_____/ к.т.н., доцент Иванов А.В.
_____/ д.т.н., профессор Лепеш Г.В.

Санкт-Петербург
2020

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ....3
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ....3
3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ....3
4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ....4
5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ....4
6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА....7
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ....7
7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины....7
7.2. Организация самостоятельной работы....8
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ....8
9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ....9
9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины....9
9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса....9
10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ....9
11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ....10

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины: дать студентам базовые знания фундаментальных законов природы, определяющих облик современного естествознания, к которым сводится множество частных закономерностей физики, химии и биологии, а также ознакомление с принципами научного моделирования природных явлений; сформировать у студентов специфики гуманитарного и естественнонаучного компонентов культуры, ее связи с особенностями мышления, природы отчуждения и необходимости их воссоединения на основе целостного взгляда на окружающий мир.

Задачи:

– подготовить студентов к решению задачи успешного изучения общепрофессиональных и специальных дисциплин на основе глубокого понимания физической сущности рассматриваемых при этом процессов;

– развить у студентов умение базироваться на принципах естественнонаучного подхода в процессе формирования мировоззренческих взглядов в аспекте взаимоотношений человека с окружающей средой и проблем экологической безопасности; использовать знания естественных наук в профессиональной деятельности;

– выработать у студентов практические навыки проведения измерений и обработки их результатов в профессиональной и общественной деятельности на основе концепций и методов современного естествознания.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина цикла Б1.Б «Концепции современного естествознания» относится к базовой части Блока 1, и является обязательной для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции выпускника	Этапы формирования компетенций	Планируемые результаты обучения/индикаторы достижения компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОК-5: способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Первый уровень (пороговый) (ОК-5)-1)	Декомпозиция I Знать: характер воздействия вредных и опасных факторов на человека, методы и способы защиты от них; З1 (I) (ОК-5) Уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации У1(I) (ОК-5) Владеть: понятийно-терминологическим аппаратом в области концепции современного естествознания В1 (I) (ОК-5)

4. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часов, из которых 36 часов самостоятельной работы обучающегося отводится на подготовку и защиту экзамена.

Форма промежуточной аттестации: экзамен - 1 семестр.

Распределение фонда времени по темам дисциплины по очной форме обучения представлено в таблице 4.1.

Таблица 4.1 – Распределение фонда времени по темам дисциплины

Номер и наименование тем и разделов	Объем дисциплины (ак. часы)			
	Контактная работа			СРО
	ЗЛТ	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	6
РАЗДЕЛ 1. Физическая картина мира				
1.1 История естествознания	2	3		4
1.2 Механическая картина мира	2	4		4
1.3 Строение вещества. Основы молекулярной физики	1	4		2
1.4 Электромагнитная картина мира	2	3		4
1.5 Становление квантово-полевой картины мира	1	4		4
1.6 Физика как целое	2	0		4
1.7 Диалектика и проблемы развития химической формы движения материи	2	3		4
РАЗДЕЛ 2. Жизнь. Живые системы и человек				
2.1 Живые системы	1	4		6
2.2 Человек: организм и личность	2	3		4
2.3 Биосфера и цивилизация	2	0		4
2.3 Перспективы биологии	2	0		4
РАЗДЕЛ 3. Самоорганизация и эволюция				
3.1 Формирование эволюционного естествознания	1	4		4
3.2 Динамический хаос - фундаментальное свойство реальности. Заключение	2	0		6
Всего по дисциплине:	22	32		54

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

РАЗДЕЛ 1. Физическая картина мира

Тема 1.1. История естествознания

Введение. Естественнонаучная и гуманитарная культуры. Научные методы познания. История естествознания - от Древней Греции до средневековья. Эпоха Возрождения. Борьба за гелиоцентрическую систему мира: Леонардо да Винчи, Коперник, Дж.Бруно, Кеплер, Галилей. Диалектика развития физики. Философия и физическая картина мира. Две закономерности истории развития физики - революционная и эволюционная. Панорама современного естествознания. Тенденции развития.

Тема 1.2. Механическая картина мира

И.Ньютон и становление механической картины мира. Взаимодействие дискретных объектов - физика частиц. Корпускулярная концепция описания природы. Законы динамики

и детерминизм Лапласа. Концепция дальнодействия и близкодействия. Импульс, момент импульса и энергия - как меры движения. Законы сохранения. Законы сохранения энергии в макроскопических процессах. Пространство, время, движение как абсолютные категории. Принципы симметрии. Единство и универсальная взаимосвязь явлений природы.

Тема 1.3. Строение вещества. Основы молекулярной физики

Успехи механической картины природы в описании тепловых явлений. Молекулярно-кинетическая теория. Теплота как форма энергии. Первое начало термодинамики. Температура. Микроскопическая теория теплоты. Идеальный газ и его законы. Кинетическая теория газов. Распределение Максвелла. Второе начало термодинамики. Порядок и беспорядок в природе. Хаос. Энтропия. Принцип возрастания энтропии. Динамические и статистические закономерности в природе. Абсолютизация механической картины мира и ее крушение.

Тема 1.4. Электромагнитная картина мира

Электростатическое взаимодействие. Закон Кулона. Принцип суперпозиции. Электрический ток и его законы. Магнитное поле тока. Движение заряженных частиц в магнитных полях. Явление электромагнитной индукции. М.Фарадей и концепция близкодействия. Д. Максвелл и становление электромагнитной картины мира. Мир непрерывных объектов - физика полей. Континуальная концепция описания природы. Электромагнитное поле и электромагнитные волны. Уравнения Максвелла. Электромагнитная природа света. Явление интерференции, дифракции, поляризации света. Идея голографии. Принципы относительности. А.Эйнштейн и относительность пространства и времени. Основы специальной теории относительности. Второй этап в развитии электромагнитной картины мира. Абсолютизация электромагнитной картины мира.

Тема 1.5. Становление квантово-полевой картины мира

Физика возможного. Недостаточность классического описания природы. Макс Планк и квантовый характер теплового излучения. Фотоэффект и его объяснение Эйнштейном. Эффект Комптона. Строение атома и теория Н. Бора. гипотеза де-Бройля и формирование квантовой механики Шредингера-Гейзенберга-Дирака. Физические величины, состояния, средние значения, флуктуации. Принципы неопределенности и дополнительности. Квантовые переходы и излучения. Квантовая физика вокруг нас: лазеры, транзисторы, сверхпроводимость. Квантовая физика - ключ к субатомному миру: кварки, адроны, ядра атомов.

Вероятностная форма закономерности и причинности в квантово-полевой картине мира. Относительность понятий "часть" и "целое". Структурность и целостность в природе. От двойственного мира классической физики к двойственному описанию целостной природы в неклассической физике.

Тема 1.6. Физика как целое

Структурные уровни организации материи. Иерархия структур природы. Мега-, макро- и микромиры. На пути в глубины материи: идеи структурности материи от Демокрита до наших дней. Критерий относительности элементарности: " лестница" Вайскопфа. Элементарные частицы и фундаментальные взаимодействия. Эволюция Вселенной. От архаичных мифов космогенеза к единым теориям всего сущего. Этапы эволюции горячей Вселенной, неоднозначность сценария и антропный принцип.

От физики существующего к физике возникающего. Устойчивость современных физических теорий. Принципиальная незавершенность современной физической картины мира. Истоки нового взгляда на объективность познания природы. Потребность в универсальной теории эволюции. Проблема времени и будущее физики.

Тема 1.7. Диалектика и проблемы развития химической формы движения материи

Объект химии. Химические системы. Энергетика химических процессов. Основные внутренние противоречия развития химии. От химического элемента к химии высокомолекулярных соединений и биоорганической химии. Прогресс химии неорганических соединений. Классификация химических соединений. Структурная теория. Диалектика химических процессов и периодический закон. Реакционная способность веществ. Единство структуры и процессов в химии. Квантовая химия - основа теории строения вещества. Проблема эволюции вещества в природе.

РАЗДЕЛ 2. Жизнь. Живые системы и человек

Тема 2.1. Живые системы

Неорганические и органические соединения и их многообразие. Макромолекулы, гиперцикл и зарождение жизни. Жизнь во Вселенной. Особенности биологического уровня организации материи. Молекулы живых систем. Белки: ферменты и живые машины. Матричный синтез. Информационные молекулы.

Биологические структуры. Уровни организации живых систем. Принципы эволюции, воспроизводства и развития живых систем. Клеточное строение организмов. Жизненный цикл клетки. Единство и многообразие клеточных типов. Дифференциация и интеграция функций в организмах. Многообразие живых организмов - основа организации и устойчивости биосферы.

Эволюционное и индивидуальное развитие. Роль живых организмов в эволюции Земли. Генетика и эволюция. Жизненные циклы. Биологическое время. Смерть и ее биологический смысл.

Тема 2.2. Человек: организм и личность

Особенности физиологии основных систем организма. Организм как целое, его системная организация. Эндокринная система. Мозг и высшая нервная деятельность. Здоровье, эмоции, творчество, работоспособность. Биосоциальные основы поведения. Стресс и тренировка. Здоровье и патологическое потомство. Биологический возраст. Биоэтика. Экология и здоровье. Человек, биосфера и космические циклы.

Тема 2.3. Биосфера и цивилизация

Популяция, сообщества, экосистемы. Принципы их организации. Формы биологических отношений в сообществах. Круговороты вещества и энергии. Биосфера, ее эволюция, ресурсы, пределы устойчивости. Биопродуктивность. Антропогенное воздействие на биосферу, экологический кризис и пути его преодоления. Принципы рационального природопользования. Охрана природы.

Экология человека и социальная экология. Принципы взаимодействия организма и среды обитания. Факторы экологического риска и здоровья человека. Ресурсы биосферы и демографические проблемы. Экологическое право.

Тема 2.4. Перспективы биологии

Законы генетики в жизни человека и в сельскохозяйственном производстве. Методы и возможности селекции. Биотехнология. Борьба с болезнями, продление жизни.

РАЗДЕЛ 3. Самоорганизация и эволюция

Тема 3.1. Формирование эволюционного естествознания

Формирование нестабильности от Пуанкаре и до наших дней. Диалектика и теория катастроф: структурная устойчивость, универсальность, признаки и предсказуемость катастроф. Наследственность, изменчивость, отбор в естествознании, роль флуктуаций. Бифуркационное дерево как модель эволюции природы, человека, общества. Необратимость времени.

Тема 3.2. Динамический хаос - фундаментальное свойство реальности

Универсальные сценарии перехода к хаосу. Стохастические структуры. Хаос, квант и проблема времени. Гармония в хаосе. Самоорганизация в живой и неживой природе. Происхождение Галактики и Солнечной системы. Внутреннее строение и история геологического развития Земли. Современные концепции развития геосферных оболочек. Литосфера как абиотическая основа жизни. Экологические функции литосферы: ресурсная, геодинамическая, геофизико-геохимическая. Географическая оболочка Земли. Климат. Роль океанов.

Информационные аспекты синергетики. Антиэнтропийные механизмы. Активные среды, клеточные автоматы. Мозг как синергетический компьютер. Распознавание образов. Механизмы языка. Гуманитарные приложения синергетики. Циклические биосферные и социокультурные процессы. Ноосфера - человек и эволюция Земли.

Заключение.

Современное естествознание и проблемы социума. Техногенное общество. Роль современного естествознания в преодолении энергетического, экологического и информационного кризисов. Конвергенция естественнонаучного и гуманитарного знания. Наука, философия, религия - новые возможности диалога. Принципы универсального эволюционизма. Путь к единой культуре. Целостность, широта, разносторонность и фундаментальность образования и формирование гармоничной личности.

6. ЗАНЯТИЯ СЕМИНАРСКОГО ТИПА

Таблица 6.1 – Практические занятия/ Семинарские занятия / Лабораторные работы

№ темы	Тема занятия	Вид занятия/ Оценочное средство
1	2	3
1.1	СЗ: Методология естественнонаучного исследования	СЗ: доклад и дискуссия
1.2	СЗ: Космическая метрология	СЗ: доклад и дискуссия
1.3	СЗ: Моделирование гармонии	СЗ: доклад и дискуссия
1.4	СЗ: Элементы теории относительности	СЗ: доклад и дискуссия
1.5	СЗ: Закономерности развития научных теорий	СЗ: доклад и дискуссия
1.7	СЗ: Фундаментальный закон химии и его физический смысл	СЗ: доклад и дискуссия
2.1	СЗ: Биоэнергетика. Вода на Земле	СЗ: доклад и дискуссия
2.2	СЗ: Искажения восприятия действительности	СЗ: доклад и дискуссия
3.1	СЗ: Настоящее и будущее Вселенной	СЗ: доклад и дискуссия

* ПЗ – практические занятия, СЗ – семинарские занятия, ЛР – лабораторные работы

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

7.1. Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине в самом начале учебного курса обучающийся должен ознакомиться с учебно-методической документацией:

– рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения дисциплины должен владеть обучающийся,

– порядком проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации;

– графиком консультаций преподавателей кафедры.

Систематическое выполнение учебной работы на занятиях лекционных и семинарских типов, а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

В процессе освоения дисциплины обучающимся следует:

В процессе занятий лекционного типа:

– слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
– ставить, обсуждать актуальные проблемы курса, быть активным на занятиях;
– задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений;
– выполнять задания практических занятий полностью и установленные сроки.

При затруднениях в восприятии материала следует обратиться к основным литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратится к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях семинарского типа.

Обучающимся, пропустившим занятия (независимо от причин), не имеющим письменного решения задач или не подготовившимся к данному занятию, рекомендуется не позже чем в 2 - недельный срок явиться на консультацию к преподавателю и отчитаться по теме.

7.2. Организация самостоятельной работы

Под самостоятельной работой обучающихся понимается планируемая работа обучающихся, направленная на формирование указанных компетенций, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, без его непосредственного участия.

Методическое обеспечение самостоятельной работы при наличии обучающихся лиц с ограниченными возможностями представляется в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Виды самостоятельной работы по дисциплине представлены в таблице 7.2.1.

Таблица 7.2.1 – Организация самостоятельной работы обучающегося

№ темы	Вид самостоятельной работы
1	2
1-7	Написание реферата
1-7	Подготовка докладов к семинарским занятиям
1-7	Подготовка к экзамену

Каждый вид СРО, указанный в таблице 7.2.1 обеспечен методическими материалами.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В преподавании дисциплины «Концепции современного естествознания» используются разнообразные образовательные технологии как традиционные, так и с применением активных и интерактивных методов обучения.

Активные и интерактивные методы обучения:

– Групповая консультация: предполагает вовлечение всего коллектива учебной группы в творческое обсуждение поставленных вопросов в рамках изучаемой дисциплины (тема №1-7);
– Кейс-технологии: включает порядок рассмотрения, анализа кейса, поиск и презентацию решения, выработку экспертной оценки, опирающейся на определенные критерии(тема №1-7).

9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Таблица 9.1.1 – Учебно-методическое обеспечение дисциплины

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	Основная/ дополнительная литература	Книгообеспеченность	
		Кол-во. экз. в библ. СПбГЭУ	Электронные ресурсы
1. Найдыш, В.М. Концепции современного естествознания : учебник /В.М. Найдыш — Москва : КноРус, 2018. — 360 с. — ISBN 978-5-406-06041-4.	основная		ЭБС BOOK.ru.
2. Найдыш В.М. Концепции современного естествознания : Учебник .— 3, перераб. и доп./ В.М.Найдыш — Москва : Издательский дом "Альфа-М" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2010 .— 704 с. — ISBN 9785982811028.	основная		ЭБС ZNANIUM
3. Горелов А.А.Концепции современного естествознания : Учебное пособие / Горелов А. А. — 4-е изд., пер. и доп .— Электрон. дан. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 .— 355 .— (Бакалавр. Академический курс) — ISBN 978-5-534-09275-2.	дополнительная		ЭБС Юрайт
4. Бондарев В.П.Концепции современного естествознания : Учебник ./В.П.Бондарев— 2, перераб. и доп. — Москва ; Москва : Издательский дом "Альфа-М" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2016 .— 512 с. — ISBN 9785982812629	дополнительная		ЭБС ZNANIUM.

Таблица 9.1.2 – Перечень современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД
1	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary – www.oecd-ilibrary.org

Таблица 9.1.3 – Перечень информационных справочных систем (ИСС)

№	Наименование ИСС
1	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
2	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
3	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
4	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
5	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
6	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
7	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

9.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Таблица 9.2.1 – Перечень программного обеспечения (ПО)

№ п/п	Наименование ПО
1	Microsoft Windows Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г
2	Microsoft Office Professional (КОНТРАКТ № 244/20 «26» июня 2020 г)
3	7-Zip (freeware)

10. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

11. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Фонд оценочных средств для проведения аттестации уровня сформированности компетенций обучающихся по дисциплине оформляется отдельным документом и является приложением к рабочей программе дисциплины (модуля).