Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет естественно-географический
Кафедра биологии и химии

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебно-
методической работе
_____ С.Н. Титов
«25» июня 2021 г.

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

Программа учебной дисциплины модуля экологического контроля

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки
06.03.01 Биология

направленность (профиль) образовательной программы
Биоэкология

(очная форма обучения)

Составитель: Красноперова Ю.Ю.,
профессор кафедры биологии и химии

Рассмотрено и одобрено на заседании ученого совета естественно-географического факультета, протокол от «22» июня 2021 г. №7

Ульяновск, 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 01D77C644FC1E54000000006381D0002
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 19.07.2021 до 19.07.2022

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Санитарно-эпидемиологический контроль» относится к дисциплинам части формируемой участниками образовательных отношений части Блока 1. Дисциплины (модули) Экологического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 06.03.01 Биология, направленность (профиль) образовательной программы «Биоэкология», очной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин учебного плана 1-8 семестров: Микробиология и вирусология, Органическая химия.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: системы подготовки к ГИА, учебная (ознакомительная) практика по биомониторингу, Основы биотехнологии, Санитарно-гигиенический мониторинг, Биотехнология в охране окружающей среды.

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

Целью освоения дисциплины «Санитарно-эпидемиологический контроль» является формирование у студентов специализированных систематизированных знаний в области эпидемиологии, профессионального подхода к организации и проведению санитарно-эпидемиологического надзора.

Задачами освоения дисциплины являются формирование у студентов компетенций в области санитарно-эпидемиологического контроля, которые позволят квалифицированно проанализировать состояние различных компонентов окружающей среды, оценить санитарно-эпидемиологическое благополучие объектов окружающей среды на основе разделов микробиологии и вирусологии, ориентированных на оценку и контроль за микробной безопасностью окружающей среды.

В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине Санитарно-эпидемиологический контроль (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Компетенция и индикаторы ее достижения в дисциплине	Образовательные результаты дисциплины (этапы формирования дисциплины)		
	знает	умеет	владеет
ПК-1 Способен проводить лабораторные исследования, работать на аналитическом оборудовании, пользоваться микробиологическими, молекулярно-биологическими методами определения биологических объектов для оценки экологического состояния природной среды и обеспечению экологической			

безопасности природных систем. ПК-1.1 Знает способы оценки экологического состояния природной среды; ПК 1.2. Знает принципы работы аналитического оборудования; ПК-1.3. Умеет пользоваться микробиологическими, молекулярно-биологическими и другими методами определения биологических объектов;	ОР-1 основные биологические понятия и законы; роль отдельных молекулярных механизмов в метаболизме прокариот; ОР-2 знает как работать с учебной, учебно-методической и научной литературой, интернет-ресурсами; ОР-4 особенности строения, развития, размножения бактерий и их роль в природе и хозяйственной деятельности человека;	ОР-3 использовать лабораторное оборудование и материалы для выполнения учебных и исследовательских работ; ОР-5 сопоставлять, обобщать и интерпретировать результаты наблюдений и исследований микрофлоры;	ОР-6 базовыми методами учета микрофлоры почвы, воздуха, воды, пищевых продуктов;
ПК-1.4. Владеет методами работы на лабораторном оборудовании для оценки экологического состояния природной среды и обеспечению экологической безопасности природных систем	ОР-7 методами и техникой приготовления питательных сред, посева, культивирования микроорганизмов и приготовлением микроскопических препаратов; навыками работы в лаборатории микробиологии;		

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. Работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
7	2	72	12	-	20	40	Зачет
Итого	2	72	12	-	20	40	Зачет

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

3.1. Указание тем (разделов) и отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Наименование раздела и тем	Количество часов по формам организации обучения			
	Лекц. занятия	Лаб. занятия	Практ. занятия	Самост. работа
Тема 1. Введение в предмет. Основные понятия. Методы санитарно-эпидемиологического контроля. Инфекционный процесс.	2	-	2	6
Тема 2. Возбудители инфекционных заболеваний. Механизмы передачи инфекционных заболеваний. Классификация инфекционных болезней.	2	-	2	6
Тема 3. Инфекционная заболеваемость в различных группах населения. Годовая и многолетняя динамика заболеваемости. Основы противоэпидемической работы.	2	-	2	6
Тема 4. Санитарно-показательные микроорганизмы. Методы выявления.	2	-	4	6
Тема 5. Методы санитарно-эпидемиологического контроля водоемов, воздуха, почвы.	2	-	4	8
Тема 6. Методы санитарно-эпидемиологического контроля продуктов и предметов окружающей среды.	2		6	8
ИТОГО:	12	-	20	40

3.2. Краткое описание содержания тем (разделов) дисциплины

Тема 1. Введение в предмет. Основные понятия. Методы санитарно-эпидемиологического контроля. Инфекционный процесс.

Интерактивная форма: лекция-беседа.

Тема 2. Возбудители инфекционных заболеваний. Механизмы передачи инфекционных заболеваний. Классификация инфекционных болезней.

Интерактивная форма лекция-беседа.

Тема 3. Инфекционная заболеваемость в различных группах населения. Годовая и многолетняя динамика заболеваемости. Основы противоэпидемической работы.

Интерактивная форма: лекция-беседа.

Тема 4. Санитарно-показательные микроорганизмы. Методы выявления.

Интерактивная форма: лекция-беседа.

Тема 5. Методы санитарно-эпидемиологического контроля водоемов, воздуха, почвы. Интерактивная форма: лекция-беседа.

Тема 6. Методы санитарно-эпидемиологического контроля продуктов и предметов окружающей среды. Интерактивная форма: лекция-беседа.

4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Общий объем самостоятельной работы студентов по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу студентов в течение семестра.

Аудиторная самостоятельная работа подразумевает подготовку к устному опросу по изученным темам, которые включают терминологические вопросы. Текущая аттестация с целью мониторинга качества обучения и балльно-рейтинговой оценки успеваемости студента представлена следующими работами: устный опрос в рамках практических занятий, подготовку и защиту реферата.

Для рубежного контроля знаний студентам предлагается выполнение и защита реферата по блоку тем или разделов.

Внеаудиторная самостоятельная работа включает приобретение студентами навыков работы с учебной и научно-исследовательской литературой и осуществляется в форме подготовки к устным опросам и защите рефератов.

Вопросы для самостоятельного изучения обучающимися
(примерные темы рефератов)

1. Контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологического законодательства.
2. Окружающая среда и факторы ее загрязнения.
3. Санитарно-гигиенические требования к благоустройству предприятий общественного питания.
4. Санитарно-гигиенические требования к содержанию предприятий общественного питания.
5. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза качества продуктов питания.
6. Санитарно-гигиенические требования к производству, хранению, реализации и качеству готовой продукции.
7. Санитарно-эпидемиологическая оценка кулинарной продукции.
8. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям гостиничного сервиса.
9. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям ресторанного сервиса.
10. Пищевые отравления и их профилактика

Примерные вопросы для устного опроса на практических занятиях

1. Предмет санитарно-эпидемиологический контроль. Цель, задачи, понятия.
2. Методы санитарно-эпидемиологического контроля. Характеристика

3. Инфекционный процесс.
4. Инфекционное заболевание. Классификация.
5. Пути передачи инфекционных заболеваний.
6. Механизмы передачи инфекционных заболеваний.
7. Эволюция возбудителей инфекционных заболеваний.
8. Причины и условия развития эпидемического процесса.
9. Механизм развития эпидемического процесса.
10. Проявления эпидемического процесса.
11. Организация противоэпидемической работы.
12. Инфекционная заболеваемость в различных группах населения.
13. Годовая и многолетняя динамика заболеваемости.
14. Основы противоэпидемической работы.
15. Основы противоэпидемической работы.

Перечень учебно-методических изданий кафедры по вопросам организации самостоятельной работы обучающихся

1. Красноперова Ю.Ю., Ильина Н.А., Касаткина Н.М., Бугеро Н.В. Микробиология: учебно-методическое пособие по предмету «Микробиология и вирусология» – Москва: Издательство «Флинта», Издательство «Наука», 2011. – 146 с.

2. Немова И.С., Беззубенкова О.Е., Потатуркина-Нестерова Н.И. Методы микробиологических исследований: учебно-методическое пособие. - Ульяновск: ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И. Н. Ульянова», 2017. - 82 с.

5. Примерные оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Организация и проведение аттестации бакалавра

ФГОС ВО в соответствии с «принципами» Болонского процесса ориентированы преимущественно на выработку у студентов компетенций – динамического набора знаний, умений, навыков и личностных качеств, которые «позволят» выпускнику стать конкурентоспособным на рынке труда и успешно профессионально реализовываться. Традиционные средства обучения «совершенствуются» в русле компетентностного подхода. Инновационные средства обучения адаптированы для повсеместного применения в российской вузовской практике.

Соответственно, оценка уровня подготовленности студента предполагает использование как традиционных, так и инновационных форм (типов, видов) контроля.

Все компетенции по данной дисциплине формируются на начальном (пороговом) уровне.

Цель проведения аттестации – проверка освоения образовательной программы дисциплины-практикума через сформированность образовательных результатов.

Типы контроля:

Текущая аттестация представлена следующими работами: устный опрос на практических занятиях, защита рефератов.

Достоинства предложенной системы проведения аттестации: систематичность, непосредственно коррелирующаяся с требованием постоянного и непрерывного мониторинга качества обучения, а также возможность бально-рейтинговой оценки успеваемости студента.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и завершает изучение блока разделов дисциплины; помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, формирование определенных профессиональных компетенций.

Контрольная работа – выполнение и защита реферата**.**

Итоговая аттестация – зачет

Оценочными средствами текущего оценивания являются: устный опрос на практических занятиях, защита рефератов.

Контроль усвоения материала ведется регулярно в течение всего семестра на практических занятиях.

№ п/п	**СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ,** используемые для текущего оценивания показателя формирования компетенции	Образовательные результаты дисциплины
Оценочные средства для текущей аттестации		
1.	Устный опрос	ОР-1, ОР-2, ОР-3, ОР-4, ОР-5, ОР-6, ОР-7
2.	Подготовка реферата и его защита	ОР-1, ОР-2, ОР-3, ОР-4
Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)		
3.	Зачет в форме устного собеседования	ОР-1, ОР-2, ОР-3, ОР-4, ОР-5, ОР-6, ОР-7

Описание оценочных средств, процедуры и критерии оценивания индикаторов достижения компетенций на различных этапах их формирования в процессе освоения образовательной программы представлены в Фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине «Санитарно-эпидемиологический контроль».

Материалы, используемые для текущего контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Материалы для организации текущей аттестации представлены в п.5 программы.

Материалы, используемые для промежуточного контроля успеваемости обучающихся по дисциплине

Зачет в форме устного собеседования
Примерный перечень вопросов к зачету

1. Предмет санитарно-эпидемиологический контроль. Цель, задачи, понятия.
2. Методы санитарно-эпидемиологического контроля. Характеристика
3. Инфекционный процесс.
4. Инфекционное заболевание. Классификация.
5. Пути передачи инфекционных заболеваний.
6. Механизмы передачи инфекционных заболеваний.
7. Эволюция возбудителей инфекционных заболеваний.
8. Причины и условия развития эпидемического процесса.
9. Механизм развития эпидемического процесса.
10. Проявления эпидемического процесса.
11. Организация противоэпидемической работы.
12. Инфекционная заболеваемость в различных группах населения.
13. Годовая и многолетняя динамика заболеваемости.
14. Основы противоэпидемической работы.
15. Основы противоэпидемической работы.
16. Санитарно-показательные микроорганизмы. Требования.
17. Биологические свойства санитарно-показательных микроорганизмов.
18. Методы выявления колиформных бактерий.
19. Методы выявления возбудителей кишечных и зоонозных инфекций.

20. Показатели биологического загрязнения поверхностных водоемов, питьевой воды, плавательных бассейнов.
21. Критерии качества поверхностных вод, питьевой воды централизованного водоснабжения, плавательных бассейнов.
22. Методы определения ОМЧ, ТКБ, ОКБ, сульфитредуцирующих клостридий и колифагов.
23. Показатели биологического загрязнения почвы.
24. Критерии оценки эпидемической опасности почв.
25. Методы отбора и подготовки почв к анализу.
26. Определение санитарно-бактериологических показателей биологического загрязнения почв.
27. Показатели биологического загрязнения воздуха закрытых помещений.
28. Методы отбора проб воздуха для микробиологического анализа.
29. Методы анализа показателей биологического загрязнения воздуха закрытых помещений.
30. Критерии оценки воздуха разных помещений.
31. Показатели биологического загрязнения продуктов питания.
32. Методы санитарно-микробиологического исследования молочных, мясных и рыбных продуктов.
33. Критерии качества продуктов по микробиологическим показателям.
34. Показатели биологического загрязнения предметов окружающей среды.
35. Методы санитарно-микробиологического исследования предметов окружающей среды.
36. Контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологического законодательства.
37. Окружающая среда и факторы ее загрязнения.
38. Санитарно-гигиенические требования к благоустройству предприятий
39. общественного питания.
40. Санитарно-гигиенические требования к содержанию предприятий
41. общественного питания.
42. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза качества продуктов питания.
43. Санитарно-гигиенические требования к производству, хранению,
44. реализации и качеству готовой продукции.
45. Санитарно-эпидемиологическая оценка кулинарной продукции.
46. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям гостиничного
47. сервиса.
48. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям ресторанного
49. сервиса.
50. Пищевые отравления и их профилактика.

Критерии оценивания знаний студентов по дисциплине

В конце изучения дисциплины подводятся итоги работы студентов на лекционных и лабораторных занятиях путем суммирования заработанных баллов в течение семестра.

Формирование балльно-рейтинговой оценки работы студента

		Посещение лекций	Посещение практических занятий	Работа на практических занятиях	Контроль-ная работа	Зачет
7 семестр	Разбалловка по видам работ	6 х 1= 6 баллов	10 х 1=10 баллов	10 х 12=120 баллов	32 балла	32 балла
	Суммарный максимальный балл	6 баллов max	16 баллов max	136 баллов max	168 баллов max	200 баллов max

Критерии оценивания работы обучающегося по итогам 7 семестра

Оценка	**Баллы (2 ЗЕ)**
«Зачет»	101-200
«Не зачет»	100 и менее

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

Успешное изучение курса требует от обучающихся посещения лекций, активной работы на практических занятиях, выполнения всех учебных заданий преподавателя, ознакомления с основной и дополнительной литературой.

Запись **лекции** – одна из форм активной самостоятельной работы обучающихся, требующая навыков и умения кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения, формулировки. В конце лекции преподаватель оставляет время (5 минут) для того, чтобы обучающиеся имели возможность задать уточняющие вопросы по изучаемому материалу. Из-за недостаточного количества аудиторных часов некоторые темы не удается осветить в полном объеме, поэтому преподаватель, по своему усмотрению, некоторые вопросы выносит на самостоятельную работу студентов, рекомендуя ту или иную литературу. Кроме этого, для лучшего освоения материала и систематизации знаний по дисциплине, необходимо постоянно разбирать материалы лекций по конспектам и учебным пособиям. В случае необходимости обращаться к преподавателю за консультацией.

Подготовка к лабораторным занятиям.

При подготовке к лабораторным занятиям студент должен изучить теоретический материал по теме занятия (использовать конспект лекций, изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, при необходимости дополнить конспект, делая в нем соответствующие записи из литературных источников). В случае затруднений, возникающих при освоении теоретического материала, студенту следует обращаться за консультацией к преподавателю. Идя на консультацию, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале лабораторного занятия преподаватель знакомит студентов с темой, оглашает план проведения занятия, выдает задания. В течение отведенного времени на выполнение работы студент может обратиться к преподавателю за консультацией или разъяснениями. В конце занятия проводится прием выполненных заданий, собеседование со студентом.

Результаты выполнения зданий оцениваются в баллах, в соответствии с бально-рейтинговой системой университета.

Планы практических занятий (7 семестр)

Практическое занятие №1
Устный опрос по теме:

Введение в предмет. Основные понятия. Методы санитарно-эпидемиологического контроля. Инфекционный процесс.

1. Предмет санитарно-эпидемиологический контроль. Цель, задачи, понятия.
2. Методы санитарно-эпидемиологического контроля. Характеристика
3. Инфекционный процесс.

Практическое занятие №2
Устный опрос по теме:

Возбудители инфекционных заболеваний. Механизмы передачи инфекционных заболеваний. Классификация инфекционных болезней.

1. Инфекционное заболевание. Классификация.
2. Пути передачи инфекционных заболеваний.
3. Механизмы передачи инфекционных заболеваний.
4.Эволюция возбудителей инфекционных заболеваний.

Практическое занятие №3
Устный опрос по теме:

Инфекционная заболеваемость в различных группах населения. Годовая и многолетняя динамика заболеваемости. Основы противоэпидемической работы.

1. Причины и условия развития эпидемического процесса.
2. Механизм развития эпидемического процесса.
3. Проявления эпидемического процесса.
4. Организация противоэпидемической работы.
5. Инфекционная заболеваемость в различных группах населения.
6. Годовая и многолетняя динамика заболеваемости.
7. Основы противоэпидемической работы.

Практическое занятие №4
Устный опрос по теме:

Санитарно-показательные микроорганизмы. Методы выявления.

1. Санитарно-показательные микроорганизмы. Требования.
2. Биологические свойства санитарно-показательных микроорганизмов.
3. Методы выявления колиформных бактерий.
4. Методы выявления возбудителей кишечных и зоонозных инфекций.

Практическое занятие №5
Устный опрос по теме:

Методы санитарно-эпидемиологического контроля водоемов, воздуха, почвы.

1. Показатели биологического загрязнения поверхностных водоемов, питьевой воды, плавательных бассейнов.
2. Критерии качества поверхностных вод, питьевой воды централизованного водоснабжения, плавательных бассейнов.
3. Методы определения ОМЧ, ТКБ, ОКБ, сульфитредуцирующих клостридий и колифагов.
4. Показатели биологического загрязнения почвы.
5. Критерии оценки эпидемической опасности почв.
6. Методы отбора и подготовки почв к анализу.
7. Определение санитарно-бактериологических показателей биологического загрязнения почв.

Практическое занятие №6
Устный опрос по теме:

Методы санитарно-эпидемиологического контроля продуктов и предметов окружающей среды.

1. Показатели биологического загрязнения воздуха закрытых помещений.
2. Методы отбора проб воздуха для микробиологического анализа.
3. Методы анализа показателей биологического загрязнения воздуха закрытых помещений.
4. Критерии оценки воздуха разных помещений.
5. Показатели биологического загрязнения продуктов питания.
6. Методы санитарно-микробиологического исследования молочных, мясных и рыбных продуктов.
7. Критерии качества продуктов по микробиологическим показателям.
8. Показатели биологического загрязнения предметов окружающей среды.
9. Методы санитарно-микробиологического исследования предметов окружающей среды.
10. Контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологического законодательства.
11. Санитарно-гигиенические требования к благоустройству предприятий общественного питания.
12. Санитарно-гигиенические требования к содержанию предприятий общественного питания.
13. Санитарно-гигиенические требования к производству, хранению, реализации и качеству готовой продукции.
14. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям гостиничного сервиса.
15. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям ресторанного сервиса.
16. Пищевые отравления и их профилактика.

Примерный перечень тем рефератов

1. Контроль за соблюдением санитарно-эпидемиологического законодательства.
2. Окружающая среда и факторы ее загрязнения.
3. Санитарно-гигиенические требования к благоустройству предприятий общественного питания.
4. Санитарно-гигиенические требования к содержанию предприятий общественного питания.
5. Санитарно-эпидемиологическая экспертиза качества продуктов питания.
6. Санитарно-гигиенические требования к производству, хранению, реализации и качеству готовой продукции.
7. Санитарно-эпидемиологическая оценка кулинарной продукции.
8. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям гостиничного сервиса.
9. Санитарно-гигиенические требования к предприятиям ресторанного сервиса.
10. Пищевые отравления и их профилактика

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, Интернет-ресурсов, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература

1. Стрельников, В. В. Экологическая эпидемиология и оценка риска : учебник / В.В. Стрельников, И.В. Хмара. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1019063. - ISBN 978-5-16-015167-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1019063.

2. Шлёкова, И. Ю. Сточные воды : состав, свойства, методы и схемы очистки : учебное пособие / И. Ю. Шлёкова, А. И. Кныш. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 93 с. —

ISBN 978-5-89764-858-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/136160.

3. Оценка состояния и устойчивости водных экосистем : учебник. — Керчь : КГМТУ, 2020. — 215 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/157007.

Дополнительная литература

1. Безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов питания : учебное пособие / составители Т. И. Шпак [и др.]. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 163 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/148532.

2. Литвина, Л. А. Общая санитарная микробиология. Часть 1 : учебное пособие / Л. А. Литвина. - Новосибирск : НГАУ, 2014. - 111 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/516016.

Интернет-ресурсы

1. «ЭБС ZNANIUM.COM» Договор № 1718 от 30.05.2016 с 30.05.2016 по 30.05.2017 6 000

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» Договор № 1010 от 26.07.2016 с 22.08.2016 по 21.11.2017 6 000