




Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Декан механико-технологического
факультета

 Н.А. Притыкина
24.06.2018

Фонд оценочных средств

**Практики по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности:
ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

QD-6.2.2/ФОС-УПК ВНК-30.(36.611)

вариативной части образовательной программы аспирантуры
по направлению подготовки

19.06.01 – ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКОЛОГИЯ И БИОТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль) программы

**05.18.07 – БИОТЕХНОЛОГИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ
И БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

Механико-технологический факультет

РАЗРАБОТЧИК

Кафедра пищевой биотехнологии

ВЕРСИЯ


V 2

ДАТА ВЫПУСКА

21.06.2018

ДАТА ПЕЧАТИ

21.06.2018

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 2/18 |

1 ТИП, СПОСОБ И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики: производственная - педагогическая практика.

Способ проведения практики: в соответствии с ФГОС ВО – стационарная; выездная.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения практики являются КГТУ, организации (предприятия, учреждения), деятельность которых соответствует направлению подготовки, профилю ОП ВО, виду и типу практики.


Педагогическая практика, предназначена для получения аспирантами, обучающимися в аспирантуре, профессиональных знаний, умений и опыта педагогической деятельности. Практика относится к одному из основных видов деятельности, определяющей ориентацию программы аспирантуры. В процессе прохождения практики аспирант, приобретает знания о правовых и нормативных основах функционирования системы образования и организации учебно-методической работы в высшей школе, получает возможность применить знания в практической деятельности, реализуемой при проведении занятий и приобрести необходимые навыки педагогического труда: самообладание, уважительное отношение к студентам, стремление к совершенствованию.

Практика может проводиться в организациях и на предприятиях любых организационно-правовых форм, а также в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «КГТУ». Конкретное место прохождения практики закрепляется распорядительным актом по Университету. Конкретный способ проведения практики, предусмотренный образовательной программой, разработанной на основе ФГОС ВО, устанавливается университетом самостоятельно с учетом требований ФГОС ВО. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, могут проходить практику по месту работы, если их трудовая деятельность соответствует содержанию практики.

Целью освоения дисциплины является приобретение обучаемыми умений и навыков в организации и проведении различного вида учебных занятий, развитие психолого-педагогического мышления, творческого отношения к делу, высокой педагогической культуры и мастерства.

Задачи изучения дисциплины «Педагогическая практика»:

*Документ управляется программными средствами TRIM-QM
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 3/18 |


- формирование у аспирантов целостного представления о педагогической деятельности в высшем учебном заведении, в частности, содержании учебной, учебно-методической и научно-методической работы, формах организации учебного процесса и методиках преподавания дисциплин, применения современных образовательных технологий в процессе обучения студентов;
- овладение методами преподавания дисциплин в высшем учебном заведении, а также практическими умениями и навыками структурирования и преобразования научного знания в учебный материал, постановки и систематизации учебных и воспитательных целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения целей и задач, устного и письменного изложения предметного материала, проведения отдельных видов учебных занятий, осуществления контроля знаний студентов, подготовки учебно-методических материалов по дисциплинам учебного плана;
- профессионально-педагогическая ориентация аспирантов и развитие у них индивидуально-личностных и профессиональных качеств преподавателя высшей школы, навыков профессиональной риторики;
- приобретение навыков построения эффективных форм общения со студентами в системе «студент-преподаватель» и профессорско-преподавательским коллективом;
- приобретение практического опыта педагогической работы в высшем учебном заведении;
- укрепление у аспирантов мотивации к педагогической работе в высших учебных заведениях.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ


Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики (таблица 1).

Таблица 1 - Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения педагогической практики

| Компетенции выпускника ОП ВО и этапы их формирования в результате прохождения практики | Знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности, характеризующий этапы формирования компетенций |
|--|--|
| <p>по УК-6: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.</p> <p>УК-6.3: Способность планировать и решать</p> | <p>ЗНАТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - содержание процесса целеполагания профессионального развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 4/18 |

| | |
|--|---|
| задачи собственного профессионального развития в области педагогической деятельности. | из этапов карьерного роста и требований рынка труда. УМЕТЬ: - осуществлять личный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом. ВЛАДЕТЬ: - способами выявления и оценки индивидуальноличностных, профессиональнозначимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития. |
| по ОПК-5: Способность и готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения ОПК-5.3: Готовность к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения. | ЗНАТЬ: - содержание, методы, формы, методики использования образовательных технологий и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения. УМЕТЬ: - использовать образовательные технологии, методы и средства обучения для достижения планируемых результатов обучения. ВЛАДЕТЬ: - принципами выбора и адаптации методов использования образовательных технологий и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения. |
| по ОПК-6: Способность и готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов ОПК-6.3: Готовность к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов. | ЗНАТЬ: - порядок разработки комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов. УМЕТЬ: - разрабатывать комплексное методическое обеспечение основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов. ВЛАДЕТЬ: - технологией комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и (или) их структурных элементов. |
| по ОПК-7: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования. ОПК-7.2: Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования | ЗНАТЬ: - систему и содержание образования; документы, его регламентирующие, цели, содержание, структуру образования. УМЕТЬ: - разрабатывать и проводить лекционные, семинарские, практические, лабораторные занятия на основе традиционных и инновационных подходов. ВЛАДЕТЬ: - технологиями преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования. |
| по ПК-1: Способность и готовность использо- | ЗНАТЬ: |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 5/18 |

| | |
|--|--|
| <p>вать основные принципы биотехнологии, биобезопасности и биомоделирования для совершенствования существующих и создания новых технологий производства функциональных и специализированных пищевых продуктов, биологически активных веществ, добавок и композиций с использованием биопотенциала органического и неорганического сырья, микроорганизмов, генетически модифицированных источников, биотрансформированных материалов и пищевых добавок.</p> <p>ПК-1.3: Формирование практических навыков анализа и решения проблем в области биотехнологии пищевых продуктов и биологически активных веществ</p> | <ul style="list-style-type: none"> - содержание рабочих программ и фондов оценочных средств по направлению подготовки «Промышленная экология и биотехнология»; - основные принципы, методы и формы организации научно-педагогического процесса в техническом вузе. <p>УМЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять отбор материала, характеризующего достижения науки в области биотехнологии пищевых продуктов и биологически активных веществ; - разрабатывать учебные пособия и учебно-методические материалы, использовать в учебном процессе с учетом современных образовательных технологий. <p>ВЛАДЕТЬ:</p> <ul style="list-style-type: none"> - техникой проведения занятий с использованием лабораторного оборудования кафедры и технических средств обучения при проведении занятий по учебным дисциплинам в области профессиональной деятельности. |
|--|--|

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Педагогическая практика» является дисциплиной вариативной части Блока 2 (Б2.1) образовательной программы направления подготовки 19.06.01 – Промышленная экология и биотехнология, профиль научной специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ. Дисциплина изучается в 6-м семестре на 3 курсе.


Практика является обязательным блоком ОП аспирантуры. Она относится к активным формам обучения и непосредственно ориентирована на профессионально-практическую подготовку аспирантов. Полученные в ходе прохождения практики навыки должны послужить основой дальнейшей исследовательской работы и практической педагогической деятельности. Педагогическая практика призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный учебный процесс. Педагогическая практика базируется на освоенных аспирантами дисциплинах: «Педагогика высшей школы» и профессиональных дисциплинах.

4 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ


Общая трудоемкость педагогической практики составляет 3 зачетные единицы (ЗЕТ), т.е. 108 академических часов самостоятельной работы аспиранта, в т. ч. связанной с промежуточной аттестацией по практике и реализуется в течение двух недель в шестом семестре.

Форма аттестации по дисциплине: зачет

Таблица 2 - Объем (трудоёмкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 6/18 |

| Наименование этапа, вид учебной работы | Объем самостоятельной работы, ч | | | | |
|---|---------------------------------|----|----|----|--------|
| | Контактная работа | | | СР | Все-го |
| | Лекции | ЛЗ | ПЗ | | |
| Семестр - 6, трудоемкость – 3 ЗЕТ (108 час.) | | | | | |
| Ознакомительный этап 1. Составление индивидуального плана педагогической практики совместно с руководителем. 2. Инструктажи по месту прохождения практики. 3. Беседа с руководителем, определение видов учебной деятельности аспиранта на время прохождения педагогической практики. 4. Составление индивидуального плана. | - | - | - | 4 | 4 |
| Научно-методический этап 1. Изучение инновационных образовательных технологий и их внедрение в учебный процесс. 2. Посещение занятий наиболее опытных преподавателей кафедры с целью изучения методики преподавания. 3. Посещение занятий других аспирантов. 4. Изучение программ учебных дисциплин и УМД (методических рекомендаций по дисциплине, материалов по проведению лабораторных/практических занятий, основной и дополнительной литературы по дисциплине, оценочных средств для текущего контроля знаний обучающихся и промежуточной аттестации, организации различных форм самостоятельной работы). | - | - | - | 10 | 10 |
| Педагогический этап 1. Подготовка и/или проведение лабораторных / практических работ (лекции) по теме, определенной руководителем практики и соответствующей направлению научных интересов аспиранта (или подготовка презентации). 2. Участие в текущей и промежуточной аттестации студентов потока (проведение контрольных работ; проверка контрольных работ, зачетов). 3. Проведение консультации совместно с преподавателями по учебной дисциплине для студентов | - | - | - | 35 | 35 |
| Научно-педагогический этап 1. Технология разработки тестов, экзаменационных заданий, тематики курсовых и выпускных квалификационных работ. 2. Конструирование дидактических материалов по отдельным темам учебных курсов и их презентация. | - | - | - | 35 | 35 |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 7/18 |

| Наименование этапа, вид учебной работы | Объем самостоятельной работы, ч | | | | |
|---|---------------------------------|----|----|------------|------------|
| | Контактная работа | | | СР | Все-го |
| | Лекции | ЛЗ | ПЗ | | |
| Заключительный этап 1. Подготовка отчета о педагогической практике. 2. Защита отчета о педагогической практике | - | - | - | 24 | 24 |
| ИТОГО | | | | 108 | 108 |


ЛЗ – лабораторные занятия (не предусмотрены), ПЗ – практические занятия (не предусмотрены), СР – самостоятельная работа аспирантов.

5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Форма обучения – очная


Таблица 3 - Объем (трудоемкость освоения) самостоятельной работы аспиранты

| Виды работы | Виды самостоятельной работы и трудоемкость (в часах) | | Формы текущего контроля успеваемости |
|--|--|-----------------|--|
| | аудиторная | самостоятельная | |
| | очно | очно | |
| Вводная консультация руководителя практики | - | | |
| Разработка индивидуального плана прохождения педагогической практики | - | 4 | Согласование с научным руководителем. Проверка составления плана прохождения педагогической практики |
| Изучение правовых и нормативных основ системы образования | - | 4 | Опрос научного руководителя |
| Изучение основных положений и требований документов, регламентирующих деятельность вуза, кафедры и преподавательского состава на основе государственных образовательных стандартов | - | 4 | Опрос научного руководителя |
| Изучение порядка организации, планирования, ведения и обеспечения учебно-образовательного процесса | - | 4 | Опрос научного руководителя |
| Изучение рабочей программы дисциплины, по которой будут проводиться занятия | - | 10 | Опрос научного руководителя |
| Посещение занятий ведущих преподавателей кафедры. Изучение литературы по преподавае- | - | | |

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК-30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 8/18 |

| | | | |
|---|---|------------|------------------------------|
| мой дисциплине | | | |
| Учебно-методическая работа (участие в разработке методических указаний (пособий) по дисциплинам, читаемым кафедрой, подготовка к изданию методических материалов для учебного процесса, пробное написание рабочих программ, формирование фондов оценочных средств, разработка содержания учебных занятий, разработка отдельных методических материалов для лекций, практических и лабораторных занятий) | - | 20 | Оценка научного руководителя |
| Подготовка к занятиям со студентами | - | 10 | |
| Проведение занятий со студентами по учебной дисциплине, индивидуальная работа со студентами | - | 10 | Оценка научного руководителя |
| Участие в приеме экзаменов, зачетов и защит курсовых проектов и работ | - | 10 | Оценка научного руководителя |
| Совместно с научным руководителем аспиранта руководство курсовым проектированием и выпускными квалификационными работами | - | 14 | Оценка научного руководителя |
| Подготовка отчета о прохождении практики и предоставление руководителю | - | 18 | Отчет по практике |
| ВСЕГО: | | 108 | |

Руководитель практики назначается заведующим кафедрой из числа профессорско-преподавательского состава кафедры пищевой биотехнологии. Руководство педагогической практикой возлагается на руководителя практики. Программа педагогической практики формируется индивидуально, под руководством руководителя практики и включает следующие направления: учебно-методическая деятельность; педагогическая деятельность. Для прохождения практики аспирант совместно с руководителем практики выбирают учебную дисциплину для проведения занятий, как правило, это дисциплина руководителя практики. Аспирант, в данном случае, исполняет функции стажера, участвуя на протяжении всего сро-

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|-----------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 9/18 |


ка педагогической практики в преподавательской деятельности своего руководителя. При этом аспирант:

- пополняет свои профессиональные знания в области преподаваемой дисциплины посредством самообучения;
- готовит учебные материалы к семинарам, практическим и лабораторным занятиям по преподаваемой дисциплине и предоставляет их на проверку руководителю;
- проводит под контролем руководителя по подготовленным им учебным материалам семинарские, практические и лабораторные занятия со студентами;
- участвует вместе с руководителем в подготовке и совершенствовании учебных программ по преподаваемому курсу, методических указаний по проведению практических и лабораторных занятий по отдельным темам;
- разрабатывает под контролем и при помощи руководителя план и текст лекции одной из новых и актуальных тем преподаваемого курса;
- читает подготовленную лекцию студентам (при обязательном присутствии руководителя);
- оказывает руководителю помощь в подготовке учебных изданий.

Во время прохождения практики аспирант выполняет определенные задания, которые являются частями отчета о прохождении педагогической практики. Задания, выданные руководителем практики, аспирант записывает в рабочую тетрадь, оформляет разделы отчета по этим заданиям и предъявляет их на проверку руководителю. Руководитель оценивает каждое выполненное задание и учитывает их при защите отчета, по окончании педагогической практики.

6 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики. Аспиранты оцениваются по итогам всех видов педагогической деятельности при наличии документов по практике. Аспиранты должны представить по окончании практики отчет о прохождении педагогической практики, который включает: индивидуальный план прохождения практики; учебно-методическое обеспечение, разработанное по выбранной учебной дисциплине; результаты проведения учебных занятий. Отчет о

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 10/18 |

практике должен быть оформлен в соответствии с требованиями по оформлению учебных текстовых работ. Отчет представляется руководителю практики для проверки. Руководитель выявляет насколько полно и глубоко практикант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики, и дает отзыв по педагогической практике. Оценка результатов прохождения практики вносится в зачетную ведомость аспиранта. Аспиранты, не выполнившие программу практики, получившие отрицательный отзыв о работе, или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются повторно на практику.


7 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основная литература:

1. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика [Текст]: учеб. пособие / Н.В. Бордовская. – СПб.: Питер, 2011. – 304 с.
2. Гуревич П.С. Психология и педагогика [Текст]: учеб. / П.С. Гуревич. – М.: Юнити-Дана, 2012. – 320с.
3. Столяренко, А.М. Психология и педагогика: Psychology and pedagogy [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов / А.М. Столяренко. - 3-е изд., доп. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 543 с.: (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)
4. Шарипов Ф.В. Педагогика и психологи высшей школы [Текст]: учеб. пособие / Ф.В. Шарипов. – М.: Логос, 2012. – 444с.
5. Громкова М.Т. Педагогика и психологи высшей школы [Текст]: учеб. пособие /М.Т. Громкова. М.: Юнити-Дана, 2013. – 446с

Дополнительная литература:

1. Непрерывное профессиональное образование, широкопрофильность, фундаментальность и междисциплинарность - основа модернизации отечественного образования [Текст]: моногр. / под ред. Ю. С. Перфильева. - Томск: Изд-во Томского политехн. ун-та, 2010. - 395 с.
2. Основные направления развития высшего образования в России и за рубежом [Текст]: моногр. / Ю. С. Перфильев [и др.]; под ред. Ю. С. Перфильева. - Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. аграр. ун-та, 2011. - 424 с.

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 11/18 |

3. Резник, С. Д. Студент вуза: технологии обучения и профессиональной карьеры [Текст]: учеб. пособие: рек. УМО / С. Д. Резник, И. А. Игошина; под общ. ред. С. Д. Резника. - М.: Инфра-М, 2010. - 475 с.

4. Джуринский А. Н. Сравнительная педагогика: учебник для магистров /А.Н. Джуринский.- М.: Издательство Юрайт, 2013.


5. Клименко, А.В. Инновационное проектирование оценочных средств в системе контроля качества обучения в вузе [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.В. Клименко, М.Л. Несмелова, М.В. Пономарев. - Москва: Прометей, 2015. - 124 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»). 2. Кузовлев В.П., Кошелева А.О., Карева Н.В. Технология проектирования дифференцированно-группового обучения в ВУЗе [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.П. Кузовлев, А.О. Кошелева, Н.В. Карева; под общ. ред. А.О. Кошелевой. – Елец: Елецкий государственный университет им. И. А. Бунина, 2010. - 121 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

6. Пешкова, В.Е. Педагогика: курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Е. Пешкова. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2015. - Ч. 2. Общие основы педагогики. - 121 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»). 7. Пудич, В.С. Введение в специальность менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.С. Пудич. - Москва: Юнити-Дана, 2015. - 319 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»). 8. Современный менеджер [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Т. Стадник, Т.М. Рябухина, Т.А. Стадник и др.; Новосибирский государственный аграрный университет, Экономический факультет. - 2-е изд., доп. - Новосибирск: НГАУ, 2015. - 171 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

7. Методические указания по оформлению учебных текстовых работ (рефератов, контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ) для всех специальностей и направлений ИФЭМ / Калинингр. гос. техн. ун-т, Ин-т финансов, экономики и менеджмента; сост.: А. Г. Мнацаканян, Ю. Я. Настин, Э. С. Круглова. - 2-е изд., [испр.], доп. - Калининград: КГТУ, 2017. - 22 с.

8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

В ходе освоения дисциплины обучающиеся используют возможности интерактивной коммуникации со всеми участниками и заинтересованными сторонами образовательного

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 12/18 |

процесса, ресурсы и информационные технологии посредством электронной информационной образовательной среды университета. Аспирантам и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ к ЭБС, наукометрическим базам данных и к полнотекстовым ресурсам, наукометрическим базам данных и к полнотекстовым ресурсам, справочно-правовой системе «ГАРАНТ».

1. Образовательные информационные технологии: - электронные лабораторные работы; - система электронного тестирования с элементами обучающей системы; - демонстрация мультимедийных приложений (фото, видео) с использованием мультимедийного проекционного оборудования.

2. Научно-исследовательские технологии: - система библиотечного поиска ELIBRARY;

3. Научно-производственные технологии: - прикладное программное обеспечение, используемое в учебном процессе КГТУ

Веб-сайты с электронными ресурсами по специальности:

1. www.iqlib.ru - Интернет-библиотека образовательных изданий, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия.

2. www.biblioclub.ru- «Университетская библиотека – ЭБС по тематике охватывает всю область гуманитарных знаний и предназначена для использования в процессе обучения в высшей школе, как студентами и преподавателями, так и специалистами- гуманитариями


3. www.koob.ru- Электронная библиотека по научной и популярной психологии,

4. www.theLib.ru- Электронная библиотека – книги по философии, психологии и др.

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ


Для проведения занятий по дисциплине «Педагогическая практика», предусмотренной учебным планом подготовки аспирантов, имеется необходимая материально-техническая база, соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Для лекционных и практических занятий предусмотрена аудитория по адресу г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 102Б - учебная аудитория для проведения педагогической практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и про-

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 13/18 |

межуточной аттестации. Аудитория оснащена специализированной (учебной) мебелью (учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья). Имеется мультимедийная проекционная техника, профессиональные плакаты, информационные материалы, техническая документация.

Для лабораторных занятий предусмотрена аудитория по адресу г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1, ауд. 103Б, лаборатория кафедры пищевой биотехнологии - учебная аудитория для проведения педагогической практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитория оснащена специализированной (учебной) мебелью (учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья). Имеется мультимедийный проектор Viewsonic PJ5155. Лаборатория оснащена специализированным оборудованием и информационными материалами, технической литературой. Имеются плакаты со схемами биотехнологических процессов, стендовые материалы. Проведено оснащение экраном, макетами и образцами биотехнологических продуктов, специальными приборами, лабораторной мебелью, необходимыми химическими реактивами, вспомогательным оборудованием. Основное оборудование лаборатории: Центрифуга ЦЛМН-Р10-01(ручное управление); Печь муфельная СНОЛ 8,2\100.; рН-метр 410 в к-те с электродом ЭС-10610(проникающий) и штативом.; Вискозиметр (экспресс анализатор консистенции ЭАК-1М); Ручной анализатор для определения азота UDK 127 D ; Колпак д/откачки паров к ДК6-1шт.; Каплексорник д/ДК6; Терморегулятор "OMRON" E5CN-R2MT-500-1шт.; рН метр-иономер "рХ-150 МИ"; Спектрофотометр AP-101 (аналог КФК-3) .; Шкаф вытяжной ЛАБ-1800 ШВ-1шт.; Шкаф морозильный TGS5250 LIEBHERR-1шт.; Весы HL-2000-1шт.; Аквадистилятор ДЭ-4.; Дозатор 1-контактный 10-100мкл mLINe 725050-шт.; Штатив д/пробирок к ДК6-1шт.; Прибор для определения влажности ВЧМ ЦТ-1шт.; Устройство для экстракции жиров по Сокслету-1шт.; Электронная мешалка с верхним якорем RW 11 basic "Lab egg"-1шт.; Весы электронные OHAUS AR 5120-1шт.; Весы аналитические OHAUS AR 2140-1шт.; Шкаф вытяжной сер.ЛАБ с вентилятором вытяжным-1шт.; Холодильник LG GR-242MF-1шт.; Термостат ТС-Вл-80-(К)-1шт.; Рефрактометр ИРФ 454 Б2М-1шт.; Биореактор MBR BIO РЕАКТОР-1шт.; Биоферментатор PEC-РЕАКТОР-1шт.; Комбайн кухонный К 700 BRAUN-1шт.; Плита электрическая "HANSA"-1шт.; Вентилятор К 100 XL-1шт.; Подставка под штатив ДК6-1шт.; Весы ВК-600 с калибровочной гирей.Гос.поверка-1шт.; Прибор д/определения пористости хлеба УОП – 01-1шт.; Мельница лабораторная ЛМ - 202-1шт.; Проектор Viewsonic PJ5155-1шт.; Хлебопечь REDMOND RBM-M1911-1шт.; Мясорубка BOSCH MFW 67600-1шт.; Ультра-криостат-1шт.; Ультракриостат вакуумный-1шт.; Электроплита лабораторная "КВАРЦ"-1шт.; Электроплита лабораторная-5шт.; рН-метр Чекер-1шт.

| | | | |
|---|--|--------------------|-------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 |

10 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

По результатам прохождения педагогической практики аспирант представляет и защищает отчет. По итогам промежуточной аттестации аспиранту выставляется оценка: «зачтено», «не зачтено».

Критерии оценки (в соответствии с формируемыми компетенциями и планируемыми результатами обучения):

- на оценку **«зачтено»** – обучающийся демонстрирует способность к педагогической деятельности, отчет по практике представлен в срок, соответствует программе практики и индивидуальному плану аспиранта. Представлен образцовый доклад с презентацией, при защите даны уверенные ответы на все вопросы.


- на оценку **«зачтено»** – обучающийся демонстрирует способность к педагогической деятельности, отчет по практике представлен в срок или с незначительными отклонениями от плана, соответствует программе практики и индивидуальному плану аспиранта. Представлен доклад, при защите даны ответы на вопросы с минимальными недочетами;

- на оценку **«зачтено»** – обучающийся демонстрирует слабые способности к педагогической деятельности, имели место нарушения календарного плана практики, не все запланированные мероприятия выполнены в полном объеме, отчет по практике представлен несвоевременно, не полностью соответствует программе практики и индивидуальному плану аспиранта. При защите отчета даны ответы не на все вопросы;

- на оценку **«не зачтено»** – результат обучения не достигнут, обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач

11 ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ


11.1. В период прохождения практики выполняются самостоятельные работы по соответствующим разделам. Каждый из аспирантов, получает задание на педагогическую практику, в котором указана тематика и форма отчётности, методическая литература, а также компьютер, имеющий доступ в Интернет и необходимое для выполнения задания программное обеспечение. Кафедра предоставляет аспиранту время и место для изучения выбранной

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 15/18 |

дисциплины по направлению подготовки **19.06.01 – Промышленная экология и биотехнология**, и создает необходимые условия для получения самостоятельного опыта ведения учебных занятий под контролем руководителя. По заданию руководителя, аспиранту поручается освоить следующие виды учебной работы (практические занятия и семинары) по дисциплинам кафедры. Преподавание и освоение дисциплины происходит в процессе выполнения самостоятельной работы. В период практики аспирант осуществляет следующие виды педагогической деятельности: совместно с руководителем намечает сроки организационной и педагогической работы в период практики; изучает систему учебной работы преподавателя вуза; участвует, в качестве соисполнителя, в проведении аудиторных занятий совместно с преподавателем кафедры; участвует в проведении семинаров и презентаций с использованием новых компьютерных технологий; при посещении занятий других преподавателей обобщает опыт традиционных и новых методов проведения занятий, использования дидактических материалов и форм текущего контроля знаний студентов; изучает УМКД, теоретическую и методическую литературу по дисциплине практики; разрабатывает конспект проводимых занятий; выполняет запланированную индивидуальную нагрузку; проводит текущий и промежуточный контроль знаний студентов по дисциплине практики; готовит письменный отчет о педагогической практике. Аспирант в период практики соблюдает утвержденный ФГБОУ ВО «КГТУ» календарный график прохождения практики, правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности.

11.2. Руководство практикой и контроль ее прохождения возлагается на руководителя профиля подготовки и научного руководителя аспиранта. Руководитель практики определяет дисциплину и вид учебных занятий для прохождения педагогической практики, ориентированных преимущественно на профиль специальности. Руководители практики подготавливают аспиранта к проведению педагогической практики и осуществляют контроль ее прохождения: инструктируют аспиранта по тематике и содержанию практики; организуют посещение лекций, семинаров, практических занятий проводимых аспирантом на кафедре; знакомят с приемами работы на лабораторном и технологическом оборудовании, используемом для проведения занятий и техникой безопасности; консультируют по видам и формам текущего контроля и уровню освоения знаний студентами.

11.3 Руководители практики осуществляют контроль прохождения практики аспирантом по следующей форме: контроль соблюдения техники безопасности при проведении заня-

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 16/18 |

тий; учет посещаемости проводимых аспирантом занятий, с обязательной его оценкой и обсуждением; проверка письменного отчета аспиранта о результатах прохождения педагогической практики; анализ и подготовка заключения о качестве прохождения педагогической практики, выполнении программы практики и отношении аспиранта к работе.

11.4 Аттестация по итогам практики выполняется по предъявлению руководителю практики документации по заданиям. Практика трактуется как успешно завершённая только при наличии зачётов по всем заданиям. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализации компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Педагогическую практику в семестре рекомендуется выполнять по плану-графику, составленному в начале подготовки совместно аспирантом и научным руководителем. Целесообразно выделение аспиранту рабочего места и времени для выполнения работы не дома, а на выпускающей кафедре. Консультации с руководителем организовать на регулярной основе в строго отведённые часы.


Текущий контроль успеваемости в период педагогической практики: научный руководитель периодически контролирует выполнение индивидуального плана аспирантом в виде устных отчетов о проделанных этапах.

12 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Педагогическая практика строится на основе сочетания теоретических знаний, полученных при изучении учебных дисциплин, проводимых в ходе практики: тренингов, репетиций, практикумов, по итогам которых предполагается доведение индивидуальных рекомендаций.

Основными видами учебных занятий в ходе практики является самостоятельная работа аспирантов.

Обучение должно носить системный характер, который предполагает изучение общих основ теории и практических приложений в непрерывной связи и взаимной обусловленности. Практическая отработка приемов лекторского мастерства и техники речи проводится на

| | | | | |
|---|--|--------------------|-------------|------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | | |
| | РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | | |
| | QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК- 30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 | Стр. 17/18 |


репетициях в кабинете лекторского мастерства с таким расчетом, чтобы добиться свободного, раскованного и интересного изложения учебного материала.

Содержание педагогической практики включает: самостоятельную работу обучаемых по подготовке учебного занятия (лекции, лабораторного и практического занятий, семинара и др.) в аспекте соответствующей темы; проведение учебного занятия в присутствии научного руководителя кафедры и руководителя практики; проведение воспитательного занятия в присутствии научного руководителя кафедры и руководителя практики; проведение учебного занятия в присутствии научного руководителя кафедры и руководителя практики; организация и проведение научно-исследовательской работы студентов и курсантов; разбор и оценка занятия с указанием замечаний и рекомендаций обучаемому с целью повышения качества учебно-методической работы.

Сами учебные занятия проводятся на материале предметной области, в которой действует преподаватель. При этом при выборе содержания учебного материала занятия используются наиболее простые и понятные темы и вопросы предметной области.

Посещение учебных занятий ведущих преподавателей и методистов должно научить аспирантов проводить анализ уровня усвоения учебного материала, осуществлять контроль степени достижения, поставленных перед занятием, целей, анализировать опыт использования разнообразных методов и форм обучения, активизации познавательной деятельности обучаемых.

Педагогическая практика завершается зачетом.

| | | | |
|---|--|--------------------|-------------|
|  | Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ») | | |
| | ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА» (ПРИЛОЖЕНИЕ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (АСПИРАНТУРА) | | |
| | QD-6.2.2/ФОС-УПК ВНК-30.(36.611) | Выпуск: 21.06.2018 | Версия: V.2 |

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ИХ СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств дисциплины «Педагогическая практика» представляет собой компонент образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации направления подготовки 19.06.01 – Промышленная экология и биотехнологии, профиль научной специальности 05.18.07 – Биотехнология пищевых продуктов и биологически активных веществ.

Автор программы - Н.Ю. Ключко, к.т.н., доцент, доцент кафедры пищевой биотехнологии

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры пищевой биотехнологии (протокол № 10 от 21 июня 2018 г.).

Заведующий кафедрой



О.Я. Мезенова

Фонд оценочных средств дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии механико-технологического факультета (протокол № 14 от 27.06.2018 г.).

Декан МТФ,
председатель методической комиссии



Н.А. Притыкина

Согласовано

Начальник УПКВНК



Н.Ю. Ключко