Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 22.09.2023 17:00:15
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
декан факультета
химической технологии и биотехнологии
_____ / Белуков С.В. /
«_30_» _____августа_____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Научные основы профессиональной деятельности»

по специальности
18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»
Специализация
«Автоматизированное производство химических предприятий»

Квалификация (степень) выпускника
Специалист

Форма обучения
Очная

Москва 2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

К **основным целям** освоения дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» следует отнести:

- формирование у студентов знаний о роли и месте науки в современном обществе;
- освоение основных положений о методах и методиках научного исследования;
- привитие студентам навыков выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ;
- овладение навыками работы с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований.

Основные задачи освоения дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» определяются содержанием ее предмета и метода, а также необходимостью подготовки специалистов по указанной специальности, способных работать в области оборудования химических производств, аналитических подразделениях и организациях, требующих базового высшего технического образования.

Полученные знания должны обеспечить будущему специалисту возможность успешной работы по специальности.

2. Место дисциплины в структуре ООП специалитета

Дисциплина «Научные основы профессиональной деятельности» относится к числу дисциплин по выбору студента, устанавливаемых ВУЗом (Б.1.3.3.) основной образовательной программы специалитета.

«Научные основы профессиональной деятельности» взаимосвязана логически и содержательно-методически со следующими дисциплинами и практиками ООП:

– Системы управления химико-технологическими процессами,
- Управление проектами,
- Основы технологического предпринимательства,
- Планирование и организация эксперимента,
- Практические приемы подготовки презентаций,
- Изобретения и патентоведение.

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

В результате освоения дисциплины (модуля) у обучающихся формируются следующие компетенции и должны быть достигнуты следующие результаты обучения как этап формирования соответствующих компетенций:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-10	Способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	**Знать:** • методологию научного исследования; • инструменты, методики, правила оформления результатов исследования; • формы исследовательской работы; • методику устного выступления, • основные этапы развития науки, • общенаучные методы проведения современного научного исследования. **Уметь:** • формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования; • искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы; • выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре; • вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов. **Владеть:** • поиском самостоятельного решения научных задач; • выбором темы научной работы.
ПК-11	Способностью применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	**Знать:** • специальные методы научных исследований, • основные принципы организации научной работы, • требования к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе, принципы организации и планирования научной работы.

		Уметь: • применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; • организовать и проводить научные исследования в процессе подготовки курсовых и дипломных работ; • находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы; • осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику **Владеть:** • оформлением студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; • подготовки и проведения защиты научной работы.

4. Структура и содержание дисциплины.

Общая трудоемкость дисциплины составляет **4** зачетные единицы, т.е. **144** академических часа (из них 108 часа – самостоятельная работа студентов).

Разделы дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» изучаются на пятом курсе.

9 семестр: лекции – 1 час в неделю (18 часов), семинары и практические занятия – 1 час в неделю (18 часов), форма контроля – зачет.

Структура и содержание дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» по срокам и видам работы отражены в Приложении 1.

Содержание разделов дисциплины.

Тема 1.

Введение. Цель и назначение дисциплины. Цель и задачи изучения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Терминология и место дисциплины в учебном процессе.

Тема 2.

Психология профессиональной деятельности. Структура профессиональной деятельности. Профессия. Предмет труда. Средства профессиональной деятельности. Вещественные средства труда. Внешние функциональные средства труда. Внутренние функциональные средства труда. Социальные условия труда.

Взаимосвязь профессиональных требований и индивидуально-психологических особенностей работника.

Профессиональная пригодность и профессиональный отбор.

Профессиональный подбор.

Профессиональное самоопределение и актуализация человека в профессии.

Классификация профессиональных деятельностей.

Тема 3.

Понятие и структура профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда.

Инженер и инженерное дело. Разновидности инженерного дела и требования к квалификации.

Профессиональное самоопределение и профессиональная самоактуализация.

Востребованные характеристики профессионала в современном обществе.

Тема 4.

Акмеологические инварианты профессионализма. Профессиональные компетенции и навыки. Коммуникативная компетентность. Творческий и инновационный потенциал личности.

Тема 5.

Кризисы как фактор развития личности. Кризисы профессионального становления: понятие, классификация, способы преодоления. Саморегуляция в условиях профессионального стресса. Понятие и виды карьеры. Принципы управления карьерой. Горизонты планирования.

Тема 6.

Занятость и трудоустройство. Деловое общение и профессиональная деятельность.

Тема 7.

Задачи и методологии науки. Научные законы и теория. Методы научного исследования. Классификация науки – Номенклатура специальности научных работников. Субъекты научной и научно-технической деятельности. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров. Источники научно-технической информации: классификация и виды научных и учебных издания, справочно-информационные издания.

Тема 8.

Информационный поиск. Научное исследование. Задачи научного исследования. Классификация научных исследований. Организация научных исследований. Методология теоретических исследований. Методология экспериментальных исследований. Графическая обработка опытных данных. Анализ результатов и формулирование выводов.

Тема 9.

Заключение. Отчет о научно-исследовательской работе. Язык и стиль научной работы.

5. Образовательные технологии

Методика преподавания дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» и реализация компетентностного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся:

– обсуждение и защита рефератов по дисциплине;

– организация и проведение текущего контроля знаний студентов в форме тестирования.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определен главной целью образовательной программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» и в целом по дисциплине составляет 50% аудиторных занятий.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

В процессе обучения используются следующие оценочные формы самостоятельной работы студентов, оценочные средства текущего контроля успеваемости и промежуточных аттестаций:

- подготовка к выполнению тестовых заданий и их защита,
- рефераты по теме (индивидуально для каждого обучающегося);

Оценочные средства текущего контроля успеваемости включают контрольные вопросы и задания в форме бланкового тестирования, для контроля освоения обучающимися разделов дисциплины, защита рефератов.

Образцы тестовых заданий, контрольных вопросов и заданий для проведения текущего контроля, экзаменационных билетов, приведены в приложении 2.

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

6.1.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

В результате освоения дисциплины (модуля) формируются следующие компетенции:

Код компетенции	В результате освоения образовательной программы обучающийся должен обладать
ПК-10	Способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований
ПК-11	Способностью применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов

В процессе освоения образовательной программы данные компетенции, в том числе их отдельные компоненты, формируются поэтапно в ходе освоения обучающимися дисциплин (модулей), практик в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса.

6.1.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, формируемых по итогам освоения дисциплины (модуля), описание шкал оценивания.

Показателем оценивания компетенций на различных этапах их формирования является достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю).

ПК-10 Способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
Знать: методологию научного исследования, инструменты, методики, правила оформления результатов исследования, формы исследовательской работы, методику устного выступления, основные этапы развития науки, общенаучные	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: методологии научного исследования, инструменты, методики, правила оформления результатов исследования, формы исследовательской	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: методологии научного исследования, инструменты, методики, правила оформления результатов исследования, формы исследовательской работы, методику	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: методологии научного исследования, инструменты, методики, правила оформления результатов исследования, формы исследовательской работы, методику устного выступления, основные этапы	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: методологии научного исследования, инструменты, методики, правила оформления результатов исследования, формы исследовательской работы, методику устного

методы проведения современного научного исследования.	работы, методику устного выступления, основные этапы развития науки, общенаучные методы проведения современного научного исследования.	устного выступления, основные этапы развития науки, общенаучные методы проведения современного научного исследования.	развития науки, общенаучные методы проведения современного научного исследования.	выступления, основные этапы развития науки, общенаучные методы проведения современного научного исследования.
уметь: формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования; искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы; выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре; вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования; искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы; выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре; вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования; искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы; выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре; вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования; искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы; выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре; вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования; искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы; выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре; вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов

владеть: поиском самостоятельного решения научных задач; выбором темы научной работы.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками поиска самостоятельного решения научных задач; выбором темы научной работы.	Обучающийся владеет навыками поиска самостоятельного решения научных задач; выбором темы научной работы.	Обучающийся частично владеет навыками поиска самостоятельного решения научных задач; выбором темы научной работы.	Обучающийся в полном объеме владеет поиском самостоятельного решения научных задач.
ПК-11 Способностью применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов				
Показатель	**Критерии оценивания**			
	2	**3**	**4**	**5**
Знать: специальные методы научных исследований, основные принципы организации научной работы, требования к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе, принципы организации и планирования научной работы.	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: специальных методов научных исследований, основных принципов организации научной работы, требований к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе, принципов организации и планирования научной работы.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: специальных методов научных исследований, основных принципов организации научной работы, требований к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе, принципов организации и планирования научной работы.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: специальных методов научных исследований, основных принципов организации научной работы, требований к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе, принципов организации и планирования научной работы.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: специальных методов научных исследований, основных принципов организации научной работы, требований к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе, принципов организации и планирования научной работы.
уметь: применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; организовать и проводить научные исследования в процессе подготовки курсовых и дипломных работ; находить, обрабатывать и хранить	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; организовать и проводить научные исследования в процессе подготовки курсовых и дипломных работ;	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; организовать и проводить научные исследования в процессе подготовки	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; организовать и проводить научные исследования в процессе подготовки курсовых и дипломных работ; находить, обрабатывать и	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; организовать и проводить научные исследования в процессе подготовки курсовых и дипломных работ;

информацию, полученную в результате изучения научной литературы; осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику	находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы; осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику	курсовых и дипломных работ; находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы; осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику	хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы; осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику	находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы; осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику
владеть: оформлением студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; проведения защиты научной работы.	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет оформлением студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; проведения защиты научной работы.	Обучающийся частично владеет оформлением студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; проведения защиты научной работы.	Обучающийся частично владеет оформлением студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; проведения защиты научной работы.	Обучающийся в полном объеме владеет оформлением студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; проведения защиты научной работы.

Форма промежуточной аттестации: зачет.

«Зачет» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении заданий.

«Незачет» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «незачет» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Научные основы профессиональной деятельности» (прошли промежуточный контроль, выступили с рефератом)

Фонды оценочных средств представлены в приложении 2 к рабочей программе.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.

а) основная литература:

1. Голивцова Н.Н.: Основы профессиональной деятельности: учебное пособие / СПбГТУРП. – СПб., 2015.-75 с.

б) дополнительная литература:

1. Голивцова Н.Н.: Основы профессиональной деятельности. Практика: учебное пособие / СПбГТУРП. – СПб., 2015.-75 с.
2. Педагогика: традиции и инновации. – Челябинск: Два комсомольца, 2015. – vi, 106 с.
3. Большухина И.С. Основы профессиональной деятельности: практикум / И. С. Большухина. – Ульяновск: УлГТУ, 2017. – 50 с.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.

Проведение лекций осуществляется в общеуниверситетских аудиториях, где по возможности можно предусмотреть демонстрацию фильмов, слайдов или использовать раздаточные материалы.

Лекции с применением мультимедийных средств проводятся в аудитории АВ4410 или АВ4411, практические и семинарские занятия проводятся в аудиториях с доступом в Интернет.

9. Методические рекомендации для самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа является одним из видов получения образования обучающимися и направлена на:

- изучение теоретического материала, подготовку к лекционным и семинарским (практическим) занятиям
- выполнение контрольных заданий
- подготовка к тестированию с использованием общеобразовательного портала
- написание и защита реферата по предложенной теме.

Самостоятельная работа студентов представляет собой важнейшее звено учебного процесса, без правильной организации которого обучающийся не может быть высококвалифицированным выпускником.

Студент должен помнить, что проводить самостоятельные занятия следует регулярно. Очень важно приложить максимум усилий, воли, чтобы заставить себя работать с полной нагрузкой с первого дня.

Не следует откладывать работу также из-за нерабочего настроения или отсутствия вдохновения. Понимание необходимости выполнения работы, знание цели, осмысление перспективы благоприятно влияют на настроение.

Каждый студент должен сам планировать свою самостоятельную работу, исходя из своих возможностей и приоритетов. Это стимулирует

выполнение работы, создает более спокойную обстановку, что в итоге положительно сказывается на усвоении материала.

Важно полнее учесть обстоятельства своей работы, уяснить, что является главным на данном этапе, какую последовательность работы выбрать, чтобы выполнить ее лучше и с наименьшими затратами времени и энергии.

Для плодотворной работы немаловажное значение имеет обстановка, организация рабочего места. Нужно добиться, чтобы место работы по возможности было постоянным. Работа на привычном месте делает ее более плодотворной. Продуктивность работы зависит от правильного чередования труда и отдыха. Поэтому каждые час или два следует делать перерыв на 10-15 минут. Выходные дни лучше посвятить активному отдыху, занятиям спортом, прогулками на свежем воздухе и т.д. Даже переключение с одного вида умственной работы на другой может служить активным отдыхом.

Студент должен помнить, что в процессе обучения важнейшую роль играет самостоятельная работа с книгой. Научиться работать с книгой – важнейшая задача студента. Без этого навыка будет чрезвычайно трудно изучать программный материал, и много времени будет потрачено нерационально. Работа с книгой складывается из умения подобрать необходимые книги, разобраться в них, законспектировать, выбрать главное, усвоить и применить на практике.

10.Методические рекомендации для преподавателя

Основным требованием к преподаванию дисциплины является творческий, проблемно-диалоговый подход, позволяющий повысить интерес студентов к содержанию учебного материала.

Основная форма изучения и закрепления знаний по этой дисциплине – лекционная и практическая. Преподаватель должен последовательно вычитать студентам ряд лекций, в ходе которых следует сосредоточить внимание на ключевых моментах конкретного теоретического материала, а также организовать проведение практических занятий таким образом, чтобы активизировать мышление студентов, стимулировать самостоятельное извлечение ими необходимой информации из различных источников, сравнительный анализ методов решений, сопоставление полученных результатов, формулировку и аргументацию собственных взглядов на многие спорные проблемы.

Основу учебных занятий по дисциплине составляют лекции. В процессе обучения студентов используются различные виды учебных занятий (аудиторных и внеаудиторных): лекции, семинарские занятия, консультации и т.д. На первом занятии по данной учебной дисциплине необходимо ознакомить студентов с порядком ее изучения, раскрыть место и роль дисциплины в системе наук, ее практическое значение, довести до студентов требования кафедры, ответить на вопросы.

При подготовке к лекционным занятиям по курсу «Научные основы профессиональной деятельности» ознакомиться с новинками учебной и методической литературы, публикациями периодической печати по теме лекционного занятия, определить средства материально-технического обеспечения лекционного занятия и порядок их использования в ходе чтения лекции. Уточнить план проведения практического занятия по теме лекции.

В ходе лекционного занятия преподаватель должен назвать тему, учебные вопросы, ознакомить студентов с перечнем основной и дополнительной литературы по теме занятия.

Во вступительной части лекции обосновать место и роль изучаемой темы в учебной дисциплине, раскрыть ее практическое значение. Если читается не первая лекция, то необходимо увязать ее тему с предыдущей, не нарушая логики изложения учебного материала. Лекцию следует начинать, только чётко обозначив её характер, тему и круг тех вопросов, которые в её ходе будут рассмотрены.

В основной части лекции следует раскрывать содержание учебных вопросов, акцентировать внимание студентов на основных категориях, явлениях и процессах, особенностях их протекания. Раскрывать сущность и содержание различных точек зрения и научных подходов к объяснению тех или иных явлений и процессов. Следует аргументировано обосновать собственную позицию по спорным теоретическим вопросам. Приводить примеры. Задавать по ходу изложения лекционного материала риторические вопросы и самому давать на них ответ. Это способствует активизации мыслительной деятельности студентов, повышению их внимания и интереса к материалу лекции, ее содержанию. Преподаватель должен руководить работой студентов по конспектированию лекционного материала, подчеркивать необходимость отражения в конспектах основных положений изучаемой темы, особо выделяя категорийный аппарат.

В заключительной части лекции необходимо сформулировать общие выводы по теме, раскрывающие содержание всех вопросов, поставленных в лекции. Объявить план очередного семинарского или лабораторного занятия, дать краткие рекомендации по подготовке студентов к семинару или лабораторной работе. Определить место и время консультации студентам, пожелавшим выступить на семинаре с докладами и рефератами по актуальным вопросам обсуждаемой темы.

Цель практических занятий обеспечить контроль усвоения учебного материала студентами, расширение и углубление знаний, полученных ими на лекциях и в ходе самостоятельной работы. Повышение эффективности практических занятий достигается посредством создания творческой обстановки, располагающей студентов к высказыванию собственных взглядов и суждений по обсуждаемым вопросам, желанию у студентов поработать у доски при решении задач.

После каждого лекционного и практического занятия сделать соответствующую запись в журналах учета посещаемости занятий

студентами, выяснить у старост учебных групп причины отсутствия студентов на занятиях. Проводить групповые и индивидуальные консультации студентов по вопросам, возникающим у студентов в ходе их подготовки к текущей и промежуточной аттестации по учебной дисциплине, рекомендовать в помощь учебные и другие материалы, а также справочную литературу.

Изучение дисциплины завершается зачетом.

Преподаватель, принимающий зачет, лично несет ответственность за правильность выставления оценки.

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 18.05.01 – **«Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (уровень специалитета)».**

Программу составил:

д.т.н., проф. /Кузнецова И.А./

Программа утверждена на заседании кафедры "Аппаратурное оформление и автоматизация технологических производств" «___» _____ 2020 г., протокол № ____

Заведующий кафедрой
профессор, д. т. н. /М.Б.Генералов/

Руководитель образовательной
программы к.т.н., доцент /Н.С. Трутнев/

Приложение 1 к рабочей программе

Структура и содержание дисциплины «Научные основы профессиональной деятельности» по специальности 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий» (уровень специалитета) Профиль подготовки «Автоматизированное производство химических предприятий»

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1.1	***Тема 1.*** Введение. Цель и назначение дисциплины. Цель и задачи изучения дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины. Терминология и место дисциплины в учебном процессе.	9	1-3	2											
1.2															
1.3	***Тема 2.*** Психология профессиональной деятельности. Структура профессиональной деятельности. Профессия. Предмет труда. Средства профессиональной деятельности. Вещественные средства труда. Внешние функциональные средства труда. Внутренние функциональные средства труда. Социальные условия труда. Взаимосвязь профессиональных требований и индивидуально-психологических особенностей работника. Профессиональная пригодность и профессиональный отбор.	9	4-6	2	4		+								
1.4															

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
	Профессиональный подбор. Профессиональное самоопределение и актуализация человека в профессии. Классификация профессиональных деятельностей.														
1.5	***Тема 3.*** Понятие и структура профессиональной деятельности. Разделение и специализация труда. Инженер и инженерное дело. Разновидности инженерного дела и требования к квалификации. Профессиональное самоопределение и профессиональная самоактуализация. Востребованные характеристики профессионала в современном обществе.	9	7-8	2	2		+								
1.6	***Тема 4.*** Акмеологические инварианты профессионализма. Профессиональные компетенции и навыки. Коммуникативная компетентность. Творческий и инновационный потенциал личности.	9	9-10	2	2		+								
1.7	***Тема 5.*** Кризисы как фактор развития личности. Кризисы профессионального становления: понятие, классификация, способы преодоления. Саморегуляция в условиях профессионального стресса. Понятие и виды карьеры. Принципы управления карьерой. Горизонты планирования.	9	11	2	4		+								

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1.8	***Тема 6.*** Занятость и трудоустройство. Деловое общение и профессиональная деятельность.	9	12-13	2			+								
1.9	***Тема 7.*** Задачи и методологии науки. Научные законы и теория. Методы научного исследования. Классификация науки – Номенклатура специальности научных работников. Субъекты научной и научно-технической деятельности. Ученые степени и ученые звания. Подготовка научных и научно-педагогических кадров. Источники научно-технической информации: классификация и виды научных и учебных издания, справочно-информационные издания.	9	14-15	2	4		+								
1.10															
1.11	***Тема 8.*** Информационный поиск. Научное исследование. Задачи научного исследования. Классификация научных исследования. Организация научных исследований. Методология теоретических исследований. Методология экспериментальных исследований. Графическая обработка опытных данных. Анализ результатов и формулирование выводов.	9	16-17	2			+								

n/n	Раздел	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость в часах					Виды самостоятельной работы студентов					Формы аттестации	
				Л	П/С	Лаб	СРС	КСР	К.Р.	К.П.	РГР	Реферат	К/р	Э	З
1.12	***Тема 9.*** Заключение. Отчет о научно-исследовательской работе. Язык и стиль научной работы.	9	18	2	2		+								
	Форма аттестации														**З**
	Всего часов по дисциплине в семестре			18	18		108					Один реферат			

Приложение 2 к
рабочей программе

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Направление подготовки: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (уровень специалитета)»
Специализация: «Автоматизированное производство химических предприятий»
Форма обучения: очная
Вид профессиональной деятельности: (В соответствии с ФГОС ВО)

Кафедра: «Аппаратурное оформление и автоматизация технологических производств»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Научные основы профессиональной деятельности

Состав: 1. Паспорт фонда оценочных средств

2. Описание оценочных средств:

Экзаменационные билеты

Темы рефератов

Составитель:

Кузнецова И.А.

Москва, 2020 г

Таблица 1

ПОКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Дисциплина «Научные основы профессиональной деятельности»					
ФГОС ВО 18.05.01 – «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий (уровень специалитета)»					
В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции					
Компетенции		Перечень компонентов	Технология формирования компетенции	Форма оценочного средства	Степени уровней освоения компетенции
Индекс	Формулировка				
ПК-10	Способностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований	**Знать:** – методологию научного исследования; – инструменты, методики, правила оформления результатов исследования; – формы исследовательской работы; – методику устного выступления, – основные этапы развития науки, – общенаучные методы проведения современного научного исследования. **Уметь:** – формулировать проблему, актуальность, методологию, цели и задачи исследования; – искать и находить источники для формирования теоретической базы исследовательской работы;	лекции, самостоятельная работа, семинарские занятия	Р, Т, УО	**Базовый уровень:** воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля **Повышенный уровень:** практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к семинарам

		– выполнять научно-исследовательскую работу и представлять результаты исследовательской деятельности в форме реферата, доклада, выступления на научной конференции и семинаре; – вести дискуссию по научным проблемам, объективно реагировать на критику и обоснованно доказывать правильность полученных выводов. **Владеть:** – поиском самостоятельного решения научных задач; – выбором темы научной работы.			
ПК-11	Способностью применять современные методы исследования, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и технологических процессов	**Знать:** – специальные методы научных исследований, – основные принципы организации научной работы, – требования к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе, принципы организации и планирования научной работы. **Уметь:** – применять необходимые методы научного исследования при разработке научных работ; – организовать и проводить научные исследования в	лекции, самостоятельная работа, семинарские занятия	Р, Т, УО	**Базовый уровень:** воспроизводство полученных знаний в ходе текущего контроля **Повышенный уровень:** практическое применение полученных знаний в процессе подготовки к семинарам

		процессе подготовки курсовых и дипломных работ; – находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения научной литературы; – осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику **Владеть:** – оформлением студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; – подготовки и проведения защиты научной работы.			

**- Сокращения форм оценочных средств см. в приложении 2 к РП.

Таблица 2

Перечень оценочных средств по дисциплине
«Научные основы профессиональной деятельности»

№ ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Реферат (Р)	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов
2	Устный опрос, собеседование, (УО)	Средство контроля, организованное как специальная беседа педагогического работника с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Тест (Т)	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий

ВОПРОРСЫ ПО КУРСУ
«Научные основы профессиональной деятельности»
для самоподготовки к устному опросу (собеседованию)

1) Понятие и виды профессиональной деятельности
2) Законодательные виды профессиональной деятельности
3) Правовое регулирование профессиональной деятельности
4) Профессиональная деятельность по трудовому договору.
5) Трудовые отношения: понятие, признаки и виды; основания
6) Занятость и трудоустройство
7) Гражданско-правовые договоры в сфере профессиональной деятельности
8) Правовая защита трудовых прав.
9) Структура профессиональной деятельности
10) Профессиональное самоопределение и актуализация человека в профессии
11) Классификация профессиональных деятельностей
12) Основы социальной психологии и профессиональная деятельность
13) Деловое общение и профессиональная деятельность
14) Основы профессиональной конфликтологии
15) Технология успеха в профессиональной деятельности
16) Успешные стратегии построения профессиональной карьеры

Темы рефератов по дисциплине
«Научные основы профессиональной деятельности»

Тема 1. Исторические предпосылки формирования профессиональной деятельности.

Тема 2. Наука и профессионализм – рядом и врозь.

Тема 3. Развитие профессиональной деятельности – основоположники и периоды формирования

Тема 4. Концепция профессиональной деятельности

Тема 5. Информационное государство.

Тема 6. Методы и инструменты профессиональной деятельности.

Тема 7. Проблема сопоставления понятий «личность» и «человек»: исторический обзор и современное толкование.

Тема 8. Соотношение категорий свободы и прав личности в трудах зарубежных и отечественных философов и ученых.

Тема 9. Управление карьерой как способ жизнедеятельности: понимание сущности, принципы карьерного процесса, этапы управления карьерой.

Тема 10. Механизмы и инструменты самоорганизации в управлении персональной карьерой.

Примеры заданий для зачета
по дисциплине «Научные основы профессиональной деятельности»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Институт/факультет Факультет химической технологии и биотехнологии,
кафедра\центр «АОиАТП»
Дисциплина Научные основы профессиональной деятельности
Образовательная программа
Курс 5, семестр 9

БИЛЕТ № 1

1. Понятие, виды и основы профессиональной деятельности.
2. Субъекты профессиональной деятельности

Утверждено на заседании кафедры « » _____ 2020 г., протокол № .
Зав. кафедрой (директор центра) _____ /Генералов М.Б./

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)

Институт/факультет Факультет химической технологии и биотехнологии,
кафедра\центр «АОиАТП»
Дисциплина Научные основы профессиональной деятельности
Образовательная программа
Курс 5, семестр 9

БИЛЕТ № 2

1. Правовое регулирование трудовой деятельности
2. Деловое общение и профессиональная деятельность

Утверждено на заседании кафедры « » 2020 г., протокол № .
Зав. кафедрой (директор центра) _____ /Генералов М.Б./
